DENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	Olca SpA
RUT	77.110.471-1
Representante Legal	Dylan Alexander Rudney
RUT	24.340.043-0
Domicilio	Avenida Andrés Bello 2687, oficina 1004, Las Condes
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	**Parque Fotovoltaico Lo Ermita del Verano**
Descripción Breve	El proyecto, que se somete al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental mediante esta Declaración de Impacto Ambiental, se ubica en la Región Metropolitana de Santiago, Provincia de Maipo, Comuna de Calera de Tango, específicamente en el inmueble "Rinconada Ermita, que corresponde a las hijuelas Séptima, Novena y Décima del Fundo Lo Ermita". El proyecto, considera ocupar, entre obras permanentes y temporales, una superficie total de 18,9 hectáreas. Consiste en la construcción y operación de un parque fotovoltaico para la generación de energía eléctrica, conformada por paneles fotovoltaicos, montados sobre una estructura de soporte metálico con seguidores solares a un eje, lo cual permite el aprovechamiento eficiente de la energía solar, produciendo energía limpia e inagotable, la cual será transformada por los inversores de corriente continua a corriente alterna. La energía producida será inyectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Contemplan la instalación de 19.136 paneles nominales de 565 watts, que en conjunto representarán una potencia máxima de 9 MWac, las cuales serán inyectadas a la línea de distribución eléctrica a través de una línea de media tensión (23 KV), desde la planta hasta el punto de conexión 318046, siendo éste un Proyecto de energía clasificado como Pequeño Medio de Generación Distribuido (PMGD).
Objetivo	El Proyecto tiene por objetivo proporcionar energía eléctrica limpia a través de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), por medio de un parque fotovoltaico de 9 MWac de potencia nominal.
Tipología principal y secundaria	*Tipología principal:* *c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW* En vista de que el proyecto sometido a evaluación contempla una potencia total nominal de 9 MWac, este debe ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. La modalidad de Ingreso es a través de una DIA, considerando que el proyecto no genera ningún efecto, característica o circunstancia de las señaladas en el Artículo 11° de la Ley 19.300, como se detalla en el Capítulo 2 de la presente DIA.
Monto de la Inversión	US $ 10.212.500.
Vida Útil Proyecto	El proyecto contempla una vida útil de 30 años, sin embargo, una vez cumplido este período, se evaluará la continuidad del proyecto, ya que la operación de la planta podría prolongarse de forma indefinida mediante el mantenimiento adecuado de sus componentes.
LOCALIZACIÓN	
Región	Metropolitana
Provincia	Maipo
Comuna	Calera de Tango
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	Para identificar la ubicación del proyecto, se considera como punto de referencia el acceso principal del Proyecto, cuyas coordenadas UTM son las siguientes: N 6.282.033, E 336.389.

<table>
<tr><td>Superficie Total del Proyecto</td><td>
<table>
<tr><th>Tipo obra</th><th>Obra</th><th>Superficie (m^2)</th></tr>
<tr><td rowspan="8">Permanentes</td><td>Sala de Control</td><td>14,7</td></tr>
<tr><td>Bodega de Insumos</td><td>29,9</td></tr>
<tr><td>Bodega Respel</td><td>9,1</td></tr>
<tr><td>Transformadores</td><td>76,5</td></tr>
<tr><td>Inversores</td><td>176,8</td></tr>
<tr><td>Paneles Fotovoltaicos</td><td>52569</td></tr>
<tr><td>Servidumbre de tránsito</td><td>5280</td></tr>
<tr><td>Servidumbre eléctrica</td><td>9752</td></tr>
<tr><td>Temporales</td><td>Instalación de faenas</td><td>1852,23</td></tr>
<tr><td colspan="2">Superficie total del proyecto</td><td>224.000</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Caminos de Acceso</td><td>Para acceder al Proyecto, desde la ciudad de Santiago, se debe utilizar la Ruta "Camino a Lonquén", con dirección al sur hasta la calle catorce de Julio, cuyo acceso permite ingreso al Proyecto mediante caminos interiores</td></tr>
<tr><td>Justificación de la Localización</td><td>La localización del proyecto se justifica sobre la base de los siguientes aspectos:
- Las condiciones de la zona de emplazamiento presentan una alta radiación solar, lo cual posibilita la generación eléctrica a través del desarrollo de ERNC.
- La proximidad a centros de consumo de energía eléctrica como la ciudad de Santiago
- Bajas pendientes en la zona de establecimiento, lo que significa ausencia de zonas de sombra producto de colinas u otras formaciones geográficas durante horas de luz natural.</td></tr>
</table>

FASE DE CONSTRUCCIÓN	Resumen	Cap/Pto DIA Pto Adenda
Partes y Obras	El Proyecto contempla las siguientes instalaciones, separadas en las correspondientes a las Instalaciones de Faena y a las del Parque Fotovoltaico: **A. Partes y Obras temporales** El área de Instalaciones de Faena se compone de los siguientes elementos. • Bodega de materiales y herramientas • Sala eléctrica 1 • Sala eléctrica 2 • Comedor	Capítulo 1 de la DIA/ Punto 1.3.1

	• Baños químicos • Estanque de agua industrial • Equipos electrógenos • Tolva de residuos • Área de residuos domiciliarios • Área de acopio de materiales • Área de acopio de residuos no peligrosos • Estacionamientos • Área de lavado de canoas • Sistema de limpieza de ruedas en seco • Área de abastecimiento • Área de maniobras • Área de trabajo **B. Partes y Obras permanentes** Las obras del Proyecto son: • Paneles fotovoltaicos • Transformadores • Línea de transmisión eléctrica • Inversores eléctricos • Circuitos de circulación interna • Cerco perimetral y sistema de vigilancia • Área de control • Sala de control remoto • Bodega de insumos • Bodega de residuos peligrosos • Malla para control de maleza	
Acciones	- **Instalación de cerco perimetral** Se instalarán cercos perimetrales con objeto de obstaculizar e impedir el acceso a posibles personas ajenas al	Capítulo 1 de la DIA / Punto 1.3.6

	sector. Los postes del cerco perimetral van enterrados al suelo a 50 centímetros de profundidad, asegurados con fundaciones de hormigón y la malla tendrá una altura de 2 metros. - **Instalación de faenas** Se contempla una instalación de faena, que se ubicará al costado del camino y acceso al Proyecto. Las instalaciones temporales incluyen todos los componentes de la instalación de faenas y las instalaciones temporales (sitios dispuestos para grupos electrógenos, estacionamientos, zona de carga de abastecimiento de combustible, patio de maniobras, etc.). - **Habilitación de circuitos de circulación interna** En relación con estos circuitos, estos corresponderán a una superficie de tierra nivelada y compactada, al igual que el camino de acceso al área del proyecto. Estos servirán para desplazarse por todo el proyecto para la fase de construcción y, posteriormente, para la fase de operación, donde se requerirá el mantenimiento, además del traslado de trabajadores, residuos, insumos, etc. Hay que mencionar que los circuitos de circulación que se habilitarán son aquellos con los que cuenta el predio y que implican labores mínimas en su uso. Lo anterior, debido a la voluntad del propietario de devolver el uso agrícola del terreno posterior a la vida útil del proyecto fotovoltaico. - **Movimientos de tierra y Preparación del Terreno** La preparación del terreno consiste principalmente en una limpieza superficial del terreno. Esta actividad comprende la adecuación de diferencias menores de topografía del terreno a las especificaciones técnicas y constructivas de las obras proyectadas, y la habilitación de las vías de tránsito y áreas de trabajo. En esta etapa se procede a limpiar el terreno y se nivelará cada franja de suelo, donde se desbroza solo la parte de subestaciones unitarias. Dado que el terreno es completamente plano, se estima que los movimientos de tierra serán despreciables. Luego se marcará el suelo señalando las distintas líneas paralelas en donde se instalarán los paneles fotovoltaicos, dejando un corredor entre cada línea de paneles, que se aprovechará para tener acceso fácil a los paneles para su instalación y montaje, donde posteriormente se marcarán los puntos en donde se ubicarán los soportes metálicos. Adicionalmente se contempla la canalización para la línea subterránea de cableado de media tensión (MT), la cual cumplirá con los requerimientos técnicos establecidos en la regulación aplicable a este tipo de instalaciones. - **Montaje de estructuras mecánicas y paneles fotovoltaicos** Los paneles fotovoltaicos van instalados sobre unas estructuras metálicas móviles livianas, las cuales tienen un sensor de movimiento del ángulo azimut de norte a sur, con lo cual capta la mayor eficiencia del sol. Esta estructura hace que los paneles sigan la trayectoria del sol, hasta que se esconde. El montaje de las estructuras de los paneles fotovoltaicos se llevará a cabo mediante el uso de máquinas hincadoras de perfiles, que se usarán para clavar los pilares donde van montadas las estructuras soportantes. - **Conexión y canalización de cables eléctricos** Luego de instalados los equipos, se procede a realizar la conexión de cada grupo de estos (strings) a los inversores distribuidos, desde los cuales luego se derivarán hacia los transformadores - **Desmontaje de instalación de faenas** Terminadas las obras de construcción y las actividades de prueba y puesta en marcha del Proyecto, se procede al desmontaje y retiro de todos los elementos ajenos al terreno que hayan formado parte de las instalaciones de faena para la construcción.	
Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase	Se estima que la fase de construcción comenzará en diciembre de 2021 con el Inicio instalación del cerco perimetral.	Cap 1 de la DIA/punto 1.4.3.

<table>
<tr><td>Descripción de cómo se proveerán los suministros básicos</td><td>- Energía
Para alimentación de energía eléctrica, el Proyecto contempla el uso de 2 (dos) grupos electrógenos de 6 kVA cada uno, los cuales suministrarán la energía necesaria para las diferentes actividades que lo requieran en los frentes de trabajo y la instalación de faenas respectivamente.

- Agua Potable
Se considera que el suministro de agua potable para consumo humano será a través de agua envasada, y se instalarán en las faenas dispensadores adquiridos que cuente con la debida autorización sanitaria de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitano.

- Agua Industrial
El consumo de agua industrial requerido será de 8 m3/día en promedio. El agua será suministrada en camiones aljibe de 30m^3

- Servicios Higiénicos
Se utilizarán baños químicos de acuerdo a las indicaciones del D.S. 594/99 del MINSAL, los que serán retirados y mantenidos por una empresa autorizada exigiendo al Contratista la documentación que acredite que el vertido se efectuará en un lugar autorizado.

- Alimentación

El proyecto considera un comedor, el contará con las condiciones sanitarias exigidas en el DS N°594 del MINSAL. Considerando esto, los trabajadores podrán llevar su comida y alimentarse en el mismo terreno.
- Alojamiento
No se contempla la pernoctación de trabajadores. El horario de trabajo será de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas y sábado de 8:00 a 14:00 horas.

- Transporte
El transporte de trabajadores se realizará diariamente desde la comuna más cercana, lo cual se realizará en bus.</td><td>Cap 1 de la DIA/punto 1.4.4.</td></tr>
<tr><td>Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar</td><td>El Proyecto, no contempla la extracción de recursos naturales renovables. El terreno corresponde a un área desprovista de material o especies vegetales.</td><td>Cap 1 de la DIA/punto 1.4.5</td></tr>
<tr><td>Emisiones (abatimiento y control)</td><td>Emisiones atmosféricas en fase de construcción
<table>
<tr><th>Etapa</th><th>MP10</th><th>MP2, 5</th><th>NOx</th><th>CO</th><th>SOx</th><th>NH3</th><th>COV</th></tr>
<tr><td>Construcción
(kg/6meses)</td><td>629,34</td><td>208,73</td><td>991,49</td><td>368,21</td><td>25,83</td><td>0,304</td><td>63,19</td></tr>
</table>
Ruido: Nivel de emisión de ruido de maquinarias</td><td>Cap 1 de la DIA/punto 1.4.6 / Anexo Memoria Estimación de emisiones / Anexo Impacto Acústico</td></tr>
</table>

		Fuente de ruido	**Lw dB(A)**		
		Retroexcavadora	**97**		
		Grúa Horquilla	**93**		
		Rodillo compactador	**112**		
		Motoniveladora	**105**		
		Camión aljibe	**101**		
		Camión tolva	**102**		
		Camión mixer	**108**		
		Camión rampa baja	**109**		
		Camión recolector	**98**		
		Bus	**101**		
		Manipulador Telescópico	**107**		
		Hincadora	**112**		
		Grupo electrógeno	**94**		
Residuos, Químicos y otros (cantidad y manejo)	**Residuos**	**Tipo de residuo**	**Cantidad ton/mes**		Cap 1 de la DIA/punto 3.6.7
	Envases o restos de comidas	Residuos domiciliarios	1,456		
	Restos de embalaje	Residuos industriales No Peligrosos	2		
	Madera	Residuos industriales No Peligrosos	0,5		
	Cartón, papel	Residuos industriales No Peligrosos	0,312		
	Despuntes metálicos	Residuos industriales No Peligrosos	0,2		
	Escombros	Residuos industriales No Peligrosos	0,18		
	Aceite usado	Residuos Peligrosos	0,003		
	Paños contaminados	Residuos Peligrosos	0,001		
	Envases de pinturas y solventes	Residuos Peligrosos	0,005		
	Envases de aerosoles vacíos	Residuos Peligrosos	0,002		
	Arena o tierra contaminada por	Residuos Peligrosos	0,005		

	eventuales derrames			
	Paneles fotovoltaicos	Residuos Peligrosos	0,062 (2 unidades de paneles)	
FASE DE OPERACIÓN	**Resumen**			**Cap/Pto DIA Pto Adenda**
Acciones	Contempla todas las actividades asociadas al funcionamiento en conjunto del proyecto, con control remoto, durante la vida útil del mismo. Se incluyen en este ítem las actividades de pruebas de energización y puesta en servicio. - Pruebas de energización y puesta en servicio - Operación normal			Cap 1 de la DIA/punto 1.5.1
Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase	**Fecha Inicio**	**Parte, obra o acción**		Cap 1 de la DIA/punto 1.5.4
	Junio 2022	Emisión de Formulario 9 a la SEC/CGE: Puesta en servicio		
	Fecha Termino	**Parte, obra o acción**		
	Junio 2051	Desconexión eléctrica de la línea de transmisión		
Descripción de cómo se proveerán los suministros básicos	- Agua potable Se considera que el suministro de agua potable para consumo humano será a través de agua envasada, y se instalarán dispensadores adquiridos de proveedor autorizados. - Agua industrial La limpieza de los paneles fotovoltaicos consiste en agregar agua desionizada a presión sin detergentes y aditivos, de manera uniforme, a una temperatura y presión adecuadas. Este proceso será realizado por una máquina especialmente diseñada para ello, en un periodo de 3 veces al año. Respecto al consumo de agua estimado para la limpieza de los paneles fotovoltaicos, esta es de 0,2-0,5 L/panel. - Servicios higiénicos Este suministro será a través de baños químicos portátiles, y las cantidades y ubicación serán las establecidas en los artículos 23 y 24 del D.S. N° 594/2000 (MINSAL), los cuáles serán instalados en terreno y luego serán gestionados al término de la mantención, por una empresa sanitaria autorizada por la Seremi de Salud. - Combustible Será para los vehículos livianos que transportarán a los trabajadores en las labores de mantenimiento, el abastecimiento se efectuará directamente en las estaciones de servicio locales, debido a que no existirá almacenamiento de combustibles dentro del parque fotovoltaico. - Alimentación Los trabajadores, durante la etapa de operación, no contarán con un lugar para consumo de alimentos (casino), esto lo realizarán fuera del Parque, en un recinto autorizado dentro de la comuna. - Alojamiento Los trabajadores encargados de realizar el mantenimiento estarán alojados en las cercanías del proyecto, los que se trasladarán mediante camioneta de un proveedor debidamente autorizado y con los permisos al día. - Energía eléctrica			Cap 3 de la DIA/punto 3.7.5

<table>
<tr><td></td><td>En el Parque Fotovoltaico existen pequeños consumos de energía eléctrica, provenientes de los equipos de la sala de control de operación y monitoreo remoto, y los equipos de vigilancia; los que se proveen durante el día por la propia generación del parque, y durante la noche el consumo se obtiene de la red de distribución local.</td><td></td></tr>
<tr><td>Cuantificación y forma de manejo de los productos generados, así como el transporte considerado para su entrega o despacho</td><td>El Proyecto producirá energía eléctrica por medio de la instalación de 19.136 paneles fotovoltaicos, y producirá 9 MWac de potencia, que será incorporada al Sistema Eléctrico Nacional, a través de la línea de media tensión (12 kV).</td><td>Cap 1 de la DIA/punto 1.5.7</td></tr>
<tr><td>Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar</td><td>El Proyecto, no contempla la extracción de recursos naturales renovables en ninguna de sus fases.</td><td>Cap 1 de la DIA/punto 1.5.8</td></tr>
<tr><td>Emisiones (abatimiento y control)</td><td>Emisiones atmosféricas
<table>
<tr><th>Etapa</th><th>MP10</th><th>MP2, 5</th><th>NOx</th><th>CO</th><th>SOx</th><th>NH3</th><th>COV</th></tr>
<tr><td>Operación año 1 (kg/año)</td><td>166,62</td><td>21,31</td><td>10,77</td><td>0,296</td><td>0,018</td><td>0,009</td><td>0,028</td></tr>
<tr><td>Operación año 2 al 29 (kg/año)</td><td>497,64</td><td>39,68</td><td>33,68</td><td>0,912</td><td>0,055</td><td>0,026</td><td>0,086</td></tr>
</table>
Ruido
<table>
<tr><th>Fuente de ruido</th><th>Lw dB(A) c/u</th></tr>
<tr><td>inversores</td><td>73</td></tr>
<tr><td>Transformadores</td><td>85</td></tr>
<tr><td>Camión aljibe</td><td>101</td></tr>
<tr><td>Camión recolector</td><td>98</td></tr>
</table></td><td>Cap 1 de la DIA/punto 1.5.9</td></tr>
<tr><td>Cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar
el medio ambiente</td><td><table>
<tr><th>Residuo</th><th>Tipo de residuo</th><th>Cantidad ton/mes</th></tr>
<tr><td>Envases o restos de comidas</td><td>Residuos domiciliarios</td><td>0,025</td></tr>
</table></td><td>Cap 1 de la DIA/punto 1.5.10</td></tr>
</table>

		Restos de materiales, moldaje, madera, plásticos, fierro, etc	Residuos industriales no peligrosos	0,050		
		Paneles fotovoltaicos dañados	Residuos Peligrosos	0,186 t/año (6 unidades al año)		

PLANES DE CONTINGENCIA Plan de Prevención de Contingencias	**Resumen**	**Cap/Pto DIA Pto Adenda**
Situación de riesgo o contingencia: Riesgo de Accidentes Personales		
Riesgo o contingencia	Riesgo de accidentes personales: En esta categoría se agrupan los riesgos derivados de distintas actividades, tales como la operación de maquinarias, manipulación de combustibles, y condiciones sanitarias del ambiente laboral. Explosión y electrocución.	Anexo Plan de Contingencias
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de Faenas y frentes de trabajo	
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	La gestión y/o control administrativo de contratistas y trabajadores que desarrollen alguna actividad asociada a la construcción del proyecto. - Se instalará un tendido eléctrico que permite implementar un diseño seguro de las estructuras de apoyo y evitar los incidentes de electrocución de aves. - Se implementa un plan de mantención de las maquinarias, equipos y accesorios a éstos que pudiesen generar alguna contingencia. - Aquellas maquinarias o equipos que se encuentren energizados y que no puedan arreglarse en el momento, se señalizarán y cercarán de modo que no sea posible que trabajadores y fauna terrestre pueda acceder a él. - Se capacitará a todos los trabajadores en contingencias sobre explosión, cortes de energía y electrocución. Se contempla mantener un grupo electrógeno de respaldo.	
Forma de control y seguimiento	Registro de los controles a contratistas y trabajadores	
Situación de riesgo o contingencia: Riesgo de Accidentes Vehiculares		
Riesgo o contingencia	Corresponden a riesgos de tipo antrópico asociados al tránsito vehicular en el área de construcción del Proyecto	

	y al transporte vehicular de insumos y materiales. Estos riesgos pueden ser originados por malas maniobras de conducción, condiciones deficientes de vehículos y caminos utilizados en el Proyecto y/o condiciones climáticas desfavorables que interfieren con la capacidad de conducción del personal asociado a la construcción del Proyecto. Este tipo de riesgos incluyen; atropello, colisión, volcamiento, atrapamiento, desbarranco, entre otros.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de Faenas y frentes de trabajo	
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	- Implementación de señaléticas viales dentro de la obra. - Revisión técnica al día de todas las máquinas y vehículos. Mantención adecuada de los caminos asociados al proyecto.	
Situación de riesgo o contingencia: Riesgo de Derrame Accidental de Combustible y Aceites		
Situación de riesgo o contingencia	El funcionamiento y la mantención de vehículos, equipos y maquinaria motorizada durante la fase de construcción, implica inevitablemente la existencia de riesgos de derrames de combustibles y aceites en terrenos naturales, los que pueden provocar contaminación del suelo y cauces, dañando a la vegetación y fauna del lugar.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre	
Parte, obra o acción asociada	Instalación de Faenas y frentes de trabajo	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Para el caso de este Proyecto, no se efectuarán labores de mantención dentro del área de ejecución de las obras, sino que estas estarán a cargo de terceros, debidamente autorizados, en talleres propios. Para el caso de la zona de carga de combustible existen riesgos de derrame al momento del traspaso de combustible a las máquinas que lo requieran por lo que se cuenta con una superficie recubierta con geomembrana impermeable, además de letreros de No Fumar y baldes con arena para mitigar cualquier evento de derrame. Si ocurre un accidente de derrame, se procederá a delimitar la zona con la arena, a fin de detener el fluido y evitar contacto con el suelo, conteniendo y removiendo el residuo, para ser almacenados en contenedores herméticos y en un sector debidamente acondicionado para dicho fin (bodega de residuos peligrosos).	
Situación de riesgo o contingencia: Riesgo de Manejo de Residuos		
Situación de riesgo o contingencia	El manejo de las distintas áreas de acumulación de los residuos asimilables a domiciliarios (RSA) y residuos derivados de la construcción dentro de la zona de acopio de residuos, implica un riesgo de formación de focos	

	de insalubridad que afecten a su entorno, lo que puede provocar problemas a la salud y el bienestar de los trabajadores, así como daños a la vegetación y fauna del lugar. Las principales actividades que se presentan durante el manejo de RSA y residuos derivados de la construcción: - Carga y descarga de residuos a camiones. - Almacenamiento de residuos dentro de las áreas de acopio temporal. - Transporte de residuos hasta el punto de tratamiento final autorizado. Los principales objetos de riesgo asociados al manejo de residuos sólidos asimilables y derivados de las construcciones son: - Zona de acopio de residuos y contenedores de acopio de residuos domésticos: áreas creadas con el fin de almacenar temporalmente los residuos no peligrosos y domésticos que se generen en la instalación hasta el momento en que sean trasladados para su disposición final externa. Vehículos de transporte interno de residuos industriales: generalmente camiones, son los medios de transporte interno y externo de los residuos industriales de la empresa.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción	
Parte, obra o acción asociada	Instalación de Faenas y frentes de trabajo	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El manejo de los residuos peligrosos que se generen en fase de construcción tales como envases de aceites y lubricantes, materiales contaminados con hidrocarburos, envases de pinturas, lacas y barnices, entre otros puede provocar la contaminación del suelo y cauces. Las principales actividades que se presentan durante el manejo de residuos industriales peligrosos son: - Carga y descarga de residuos a camiones - Almacenamiento de residuos dentro de la bodega de acopio temporal. Transporte de residuos hasta el punto de tratamiento final autorizado.	
Forma de control yseguimiento	La construcción de las instalaciones acordes para el acopio de los materiales. Además, la fiscalización de la carga y descarga de los materiales.	
Situación de riesgo o contingencia: Riesgo de Intervención de Hallazgos Arqueológicos		
Riesgo o contingencia	- En caso que se registre un hallazgo de carácter histórico, antropológico, arqueológico o Situación de riesgo o contingencia paleontológico, se deberá dar cumplimiento a la Ley 17.288, que establece que	

	toda persona que al hacer excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y cualquier finalidad, encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos del carácter mencionado, debe dar aviso inmediatamente el descubrimiento al Consejo de Monumentos Nacionales, que ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de él, procediendo de acuerdo a lo establecido en el artículo 26 de la Ley. - Siempre que sea posible, se habilitarán cercos de protección para impedir el acceso de personas al sitio con hallazgos Uso de señalética, según NCh 1411, que indiquen que existe presencia de restos en la zona de trabajo.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de Faenas y frentes de trabajo	
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	Realizar de charlas, por parte de un arqueólogo al personal involucrado en el movimiento de material, supervisores y otros. Siempre que sea posible, se habilitarán cercos de protección para impedir el acceso de personas al sitio con hallazgos. Uso de señalética, según NCh 1411, que indiquen que existe presencia de restos en la zona de trabajo.	
Forma de control y seguimiento	Se contará con la supervisión de un arqueólogo durante las actividades asociadas al movimiento de material.	
Situación de riesgo o contingencia: Riesgo de Accidente de Tránsito sobre Fauna y ante impactos por colusión y electrocución de avifauna		
Situación de riesgo o contingencia	- La circulación de vehículos se realizará exclusivamente por caminos habilitados y establecidos. - Para evitar accidentes por colisión y electrocución de avifauna se contará con peines en las crucetas de los postes y dispositivos DAS en los cables, los cuales se dispondrán cada 5 metros alternados entre los cables exteriores de la línea. Estos disuasivos serán acorde a la normativa actual y se tomarán todos los resguardos necesarios para que no exista contacto directo con la electricidad por parte de la fauna presente. - Cualquier trabajador que observe un ejemplar de alguna especie de fauna silvestre dentro del área del Proyecto bajo una circunstancia potencial de riesgo (de acuerdo con la información entregada en capacitación y/o inducción) deberá indicar al supervisor ambiental en qué circunstancias se encuentra el animal (lugar y condiciones del entorno). De acuerdo con esto el Supervisor ambiental deberá analizar si la situación en la que se encuentra el individuo es de riesgo o no. Si la situación es de riesgo deberá controlar y/o manejar la fuente de riesgo de tal	

	manera de asegurar la seguridad del animal. Cualquier trabajador que observe un ejemplar de alguna especie de fauna silvestre, en el camino (o sectores asociados al camino) y desde un vehículo en movimiento, deberá disminuir la velocidad, encender las luces intermitentes y dar aviso por radio a los conductores que pudieran transitar por dicha área. El vehículo podrá transitar a velocidad moderada y con las luces intermitentes encendidas hasta que se haya superado largamente (500 metros) el punto de intersección entre la línea de progresión del animal y el camino.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre	
Parte, obra o acción asociada	Instalación de Faenas y frentes de trabajo	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El encargado deberá dar aviso inmediato al Servicio Agrícola Ganadero regional (SAG) sectorial que tenga jurisdicción en la zona del accidente y a Centros de Rescate de Fauna Silvestre correspondientes a la región, los cuales deberán estar autorizados por el Servicio con quienes se coordinará el traslado del ejemplar accidentado a un lugar en el que pueda recibir la atención requerida. Será el servicio contactado el que determine quien deberá hacer el traslado inmediato del animal, lo cual dependerá del escenario que se registre y describa (especie, número, gravedad, entre otros) por parte del encargado. El encargado deberá permanecer en el área del accidente hasta que el personal especializado se presente en lugar. Una vez que el animal accidentado haya sido trasladado, el encargado determinará si las actividades pueden reanudarse de manera normal o si es requerido mantenerlas detenidas. Posteriormente, el encargado iniciará una investigación orientada a determinar las causas y/o condiciones que originaron el accidente, de manera de poder controlarlas a futuro. En un plazo no mayor a 48 horas de ocurrido el accidente, se emitirá un informe que contenga al menos los siguientes puntos: a) Fecha y hora del accidente b) Descripción de lo sucedido, c) Descripción de las acciones tomadas, d) Causas y/o condiciones identificadas y e) Medidas requeridas para controlar las causas identificadas. Los resultados de este informe deberán ser considerados en los procedimientos de la empresa y remitidos a la División de Recursos Naturales Renovables del Servicio Agrícola Ganadero regional (SAG).	
Forma de control y Seguimiento	- se contará con peines en las crucetas de los postes y dispositivos DAS en los cables - Uso de señalética, según NCh 1411, que indiquen que existe presencia de restos en la zona de trabajo.	

	- El encargado deberá estar a cargo del seguimiento continuo en la recuperación del animal accidentado, así como de la necesidad de insumos para su recuperación. Una vez que el animal se encuentre recuperado, el encargado deberá coordinarse con el servicio a cargo para realizar el traslado y reinserción del individuo. Todos los costos ocasionados producto del accidente serán de cargo del Titular del Proyecto (traslados, insumos para la recuperación, lugar de recuperación, entre otros).	
Situación de riesgo o contingencia: Riesgo de afloramiento de aguas subterráneas		
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: i) Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. ii) Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. iii) Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). iv) Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. v) El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien	

	determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.	
NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE	**Resumen**	**Cap/Pto DIA Pto Adenda**
Norma	D.S. N° 100/1980, Constitución Política de la República de Chile, Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile.	Capítulo 3.1
Componente/Materia:	Medio Ambiente e Institucionalidad Vigente	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto en su conjunto	
Forma de cumplimiento	El proyecto se ajustará a las disposiciones de la Constitución Política. Al someter esta Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) para su evaluación y aprobación, en conjunto con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, se asegura el cumplimiento de las garantías constitucionales correspondientes.	
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación del proyecto ante el Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana	
Forma de control y seguimiento	Proceso de evaluación ambiental en la página del proyecto en el SEIA.	
Norma	Ley Nº 19.300/1994, Ministerio General de la Presidencia de la República, "Bases Generales del Medio Ambiente" y su modificación Ley Nº 20.417 y reglamento, Decreto Supremo N° 40/2012, Ministerio del Medio Ambiente, que modifica y fija el texto refundido "Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental".	
Componente/Materia:	Medio Ambiente e Institucionalidad Vigente	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto en su conjunto	
Forma de cumplimiento	El Titular del proyecto se someterá al SEIA, a fin de obtener la correspondiente Resolución de Calificación Ambiental (RCA), para lo cual se elabora la presente DIA que se presenta ante el Servicio de Evaluación Ambiental.	
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación del proyecto ante el Servicio de Evaluación Ambiental.	
Forma de control y seguimiento	La obtención de la Resolución de Calificación Ambiental, que aprueba ambientalmente un proyecto, para lo cual se debe dar pleno cumplimiento a las exigencias establecidas en esta Ley, permitiendo al Estado su fiscalización	
Norma	Decreto Supremo N° 40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reg. del SEIA)	
Componente/Materia:	Medio Ambiente e Institucionalidad Vigente	

Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto en su conjunto	
Forma de cumplimiento	El Titular del proyecto se someterá al SEIA, a fin de obtener la correspondiente Resolución de Calificación Ambiental (RCA), para lo cual se elabora la presente DIA que se presenta ante el Servicio de Evaluación Ambiental Región de Metropolitana, cumpliendo con los contenidos e información correspondiente y exigida por el citado decreto.	
Norma	D.F.L. N° 4, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del D.F.L. N° 1/82, Ley General de Servicios Eléctricos	
Componente/Materia:	Medio Ambiente e Institucionalidad Vigente	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	- Todas las fases	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto en su conjunto	
Forma de cumplimiento	El proyecto consiste en la construcción de una central fotovoltaica cuya finalidad es dar seguridad en el abastecimiento y distribución eléctrica del Sistema Energético Nacional (SEN). Todas las especificaciones técnicas del Proyecto, así como su ejecución, operación y mantenimiento se ajustarán a las normas técnicas y reglamentos vigentes.	
Norma	Decreto Supremo **Nº 327, de 1998, del Ministerio de Minería, Reglamento General de Servicios Eléctricos**	
Componente/Materia:	Medio Ambiente e Institucionalidad Vigente	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto en su conjunto	
Forma de cumplimiento	El proyecto consiste en la construcción de una central fotovoltaica cuya finalidad es dar seguridad en el abastecimiento y distribución eléctrica del Sistema Energético Nacional (SEN). La energía eléctrica producida por el Parque Fotovoltaico se realizará	

	por medio de un empalme con un tendido eléctrico existente de media tensión. Todas las especificaciones técnicas del Proyecto, así como su ejecución, operación y mantenimiento, se ajustarán a las normas técnicas y reglamentos vigentes.	
Indicador que acredita su cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a estas disposiciones y demás sectoriales aplicables solicitando los permisos, autorizaciones y cumpliendo los requisitos que corresponde en cada caso.	
Forma de control y seguimiento	Autorizaciones respectivas de la SEC.	
Norma	**D.F.L. N ° 458 "D.F.L. N ° 458 "Ley General de Urbanismo y Construcciones", del 13 de abril de 1976 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo**	
Componente/Materia:	Medio Ambiente e Institucionalidad Vigente	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Parque Fotovoltaico e instalación de faenas	
Forma de cumplimiento	Como parte de la DIA, se entregan los antecedentes para solicitar el Informe Favorable para la Construcción (ex Cambio de Uso de Suelo) de las edificaciones que formarán parte del proyecto.	
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento se constituye por la aprobación ambiental, obteniendo la RCA favorable, la aprobación sectorial del Informe Favorable de Construcción.	
Forma de control y seguimiento	Construir el Proyecto utilizando exclusivamente las áreas para las cuales se obtuvo el IFC.	
Norma	**Decreto N ° 1 Reglamento de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, RETC, del 5 de mayo de 2013 del Ministerio de Medio Ambiente**	
Componente/Materia:	Medio Ambiente e Institucionalidad Vigente	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Obras y acciones asociadas a la circulación de vehículos, maquinarias y camiones.	
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto cargará los reportes asociados a los residuos, para lo cual previamente a la ejecución del Proyecto, se realizarán las siguientes acciones: - Designación del encargado de establecimiento - Acceso a la plataforma virtual del RETC con RUT de Titular; y - Carga al sistema en formato digital del poder notarial y fotocopia del carné de identidad del encargado del establecimiento	

	designado en el poder notarial.	
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será cuando se cuente con el comprobante de ingreso electrónico al RETC y junto al poder, la cedula de identidad del encargado y el comprobante en formato físico, se presenten en el Ministerio de Medio Ambiente, en su rol de administrador del sistema.	
Forma de control y seguimiento	Revisión mensual del estado de las declaraciones realizadas, durante las etapas de construcción y cierre del Proyecto, durante la etapa de operación se realizará una revisión semestral.	
Norma	**Resolución Exenta Nº223 "Dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental" del 26 de marzo de 2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente**	
Componente/Materia:	Cumplimiento Normativo RCA	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto en su conjunto	
Forma de cumplimiento	El proyecto dará cumplimiento a esta resolución, proporcionando oportunamente los planes de seguimiento de variables ambientales, informes de seguimiento ambiental al sistema electrónico de seguimiento ambiental, según lo estipulado en la RCA y según las instrucciones de elaboración que indica la resolución.	
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento se constituye por los certificados que genera el sistema electrónico de seguimiento ambiental al momento de realizar el envío de la información.	
Forma de control y seguimiento	Chequeo mensual de la emisión de los certificados que genera el sistema electrónico de seguimiento ambiental al momento de realizar el envío de la información.	
Norma	**Resolución Exenta Nº37 "Dicta e instruye normas de carácter general sobre entidades de inspección ambiental y validez de reportes" del 15 de enero de 2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente**	
Componente/Materia:	Cumplimiento Normativo RCA	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto en su conjunto	
Forma de cumplimiento	Los informes y reportes que se requieran para la inspección ambiental del proyecto los realizarán entidades acreditadas, certificadas o autorizadas por un organismo del estado para llevar a cabo dichas actividades.	

Indicador que acredita su cumplimiento	Una vez obtenida la RCA del proyecto y se definan los planes de seguimiento del proyecto, si es que hubiere, se solicitará un certificado a los especialistas o entidades a cargo de realizar los análisis y/o estudios que indiquen la autorización de sus actividades de parte del organismo del estado competente. Este certificado se adjuntará al informe correspondiente al momento de remitirlo al sistema web creado por la SMA.	
Forma de control y seguimiento	Chequeo mensual, cuando aplique, de los certificados de especialista o entidades a cargo de realizar los análisis y/o estudios que indiquen la autorización de sus actividades de parte del organismo del estado competente.	
Norma	**Resolución N°844 "Dicta e Instruye Normas de carácter general sobre la remisión de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental (RCA)" del 5 de abril de 2013 de la Superintendencia de Medio Ambiente**	
Componente/Materia:	Cumplimiento Normativo RCA	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto en su conjunto	
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a la Resolución de Calificación Ambiental aprobatoria del Proyecto y facilitará la labor de los fiscalizadores en una eventual fiscalización.	
Indicador que acredita su cumplimiento	• El indicar de cumplimiento será el registro de visitas e inspecciones de la SMA, las cuales quedarán publicadas en la Plataforma de la SMA.	
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de visitas e inspecciones de la SMA, las cuales quedarán publicadas en la Plataforma de la SMA.	
Norma	**Resolución N°1518/13 "Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución N°574 de 2012" del 6 de enero de 2014 de la Superintendencia de Medio Ambiente**	
Componente/Materia:	Cumplimiento Normativo RCA	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto en su conjunto	
Forma de cumplimiento	Al obtener la RCA favorable, en la plataforma http://snifa.sma.gob.cl/SistemaRCA/, se realizará la carga de la RCA, dentro de los 15 días hábiles, contados desde la fecha de notificación.	
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será el comprobante de ingreso de información en la plataforma, al momento de ingresar la RCA.	

Forma de control y seguimiento	Se tendrá el respaldo del registro de realización de carga de RCA en el SNIFA.	
Norma	**Decreto Supremo N°144/1961, Ministerio de Salud; Establece "Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza".**	
Componente/Materia:	Aire - Emisiones Atmosféricas	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Emisiones Atmosféricas	
Forma de cumplimiento	Durante la etapa de construcción y cierre se generan emisiones a la atmosfera (polvo principalmente). Las principales fuentes de generación durante la etapa de construcción se concentrarán en el tránsito de vehículos, por el movimiento de tierra (preparación del terreno) y transporte de materiales (paneles y otras estructuras menores). En este sector la emisión de material particulado estará relacionada principalmente con las actividades de preparación de terreno, instalación de faenas, instalación de pilotes para instalar las estructuras que soportarán los paneles fotovoltaicos y canalizaciones eléctricas. Durante la etapa de operación se generarán emisiones muy reducidas en comparación con las de la etapa de construcción. De acuerdo a los resultados del estudio de Calidad del Aire (revisar Anexo II-1), es preciso señalar que el área de Influencia del componente Calidad de Aire fue estimado con respecto a las emisiones de todos los contaminantes normados, el cual dio por resultado, que el proyecto produce emisiones las cuales no sobrepasan ninguna de las normas de calidad del Aire para ningún contaminante normado en Chile. En la fase de construcción se realizará como medida de gestión ambiental la humectación de caminos, especialmente durante días cálidos y/o con vientos fuertes.	
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro con las revisiones técnicas y mantenciones al día de los vehículos y maquinarias. • Registro fotográfico de señalética que indique la velocidad de los vehículos. • Registro de camiones debidamente encarpados en planilla de control. • Se considera contar con registros de medidas de minimización de emisión y recepción de reclamos por exceso de polvo en el área, como forma de acreditar el bajo impacto de las emisiones atmosféricas. Registro de la humectación con la frecuencia, sectores y volumen de agua utilizado.	
Forma de control y seguimiento	Verificación y exigencia de la documentación pertinente a los contratistas y respectivas autorizaciones y declaración de emisiones. Se dejará registro escrito de las acciones realizadas (planilla de control) en el caso de las medidas de abatimiento, para establecer su efectividad y ser auditados por la Autoridad Fiscalizadora en caso que corresponda. Para el caso de humectación se indicará frecuencia, sectores y volumen de agua utilizado humectado por el camión aljibe.	

Norma	**Decreto Supremo N° 138. Establece obligación de declarar emisiones que indica**
Componente/Materia:	Aire - Emisiones Atmosféricas
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases, en particular construcción y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Emisiones Atmosféricas
Forma de cumplimiento	Durante la etapa de construcción y cierre se generan emisiones a la atmosfera (polvo principalmente). Las principales fuentes de generación durante la etapa de construcción se concentrarán en el tránsito de vehículos y por el movimiento de tierra (preparación del terreno) y transporte de materiales (paneles y otras estructuras menores). En este sector la emisión de material particulado estará relacionada principalmente con las actividades de preparación de terreno, instalación de faenas, instalación de pilotes para las estructuras que soportarán los paneles fotovoltaicos y canalizaciones eléctricas. Durante la etapa de operación se generarán emisiones muy reducidas en comparación con las de la etapa de construcción. En todos los casos se cumple con la normativa vigente, como consta en el Anexo II-1.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro con las revisiones técnicas y mantenciones al día de los vehículos y maquinarias. • Registro fotográfico de señalética que indique la velocidad de los vehículos. • Registro de camiones debidamente encarpados en planilla de control. • Se considera contar con registros de medidas de minimización de emisión y recepción de reclamos por exceso de polvo en el área, como forma de acreditar el bajo impacto de las emisiones atmosféricas. Registro de la humectación a través de bischofita con la frecuencia, sectores y volumen de agua utilizado.
Forma de control y seguimiento	Verificación y exigencia de la documentación pertinente a los contratistas y respectivas autorizaciones y declaración de emisiones. Se dejará registro escrito de las acciones realizadas (planilla de control) en el caso de las medidas de abatimiento, para establecer su efectividad y ser auditados por la Autoridad Fiscalizadora en caso que corresponda. Para el caso de humectación se indicará frecuencia, sectores y volumen de bischofita a utilizar.
Norma	**Decreto Supremo N° 54, de 1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece normas de emisión aplicables a los vehículos motorizados medianos que indica**
Componente/Materia:	Aire - Emisiones Atmosféricas
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Emisiones Atmosféricas	
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con las normas de emisión y se exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del proyecto, durante todas sus etapas, cumplan con estas normas lo que se verificará con el certificado de revisión técnica y de gases.	
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de revisión técnica y de gases vigente.	
Forma de control y seguimiento	Registro en planilla de la revisión de documentación pertinente a los contratistas y respectivas autorizaciones y declaración de emisiones.	
Norma	**D.S. N°4/1994 del MINTRATEL. Normas de emisión de contaminantes aplicable a los vehículos Motorizados y fija los procedimientos para su control**	
Componente/Materia:	Aire - Emisiones Atmosféricas	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Emisiones Atmosféricas	
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con la norma de emisión, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica al día y de gases. Se exigirá el uso de vehículos motorizados pesados con motor Diesel, que tengan fecha de inscripción desde el 1 de enero 2012 y/o que cuenten con norma de emisión EURO IV o superior con la finalidad de cumplir con los niveles de emisión estimados en el Anexo II-1.	
Indicador que acredita su cumplimiento	Documentos de revisiones técnicas y mantenciones vigentes de los vehículos.	
Forma de control y seguimiento	Registro documentado de la revisión mensual.	
Norma	**Decreto 20 "Establece norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10" del 3 de Junio de 2013 del Ministerio del Medio Ambiente**	
Componente/Materia:	Aire - Emisiones Atmosféricas	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que	Emisiones Atmosféricas	

aplica		
Forma de cumplimiento	Durante la etapa de construcción y cierre se generan emisiones a la atmosfera (polvo principalmente). Las principales fuentes de generación durante la etapa de construcción se concentrarán en el tránsito de vehículos y por el movimiento de tierra (preparación del terreno) y transporte de materiales (paneles y otras estructuras menores). Si bien se cumple con la normativa vigente, de acuerdo con el Anexo II-1 Informe de Emisiones Atmosféricas, se establecen las siguientes medidas de control para reducir en lo posible las emisiones generadas por el proyecto: • Control de velocidad de los vehículos, los cuales no deberán superar los 30 km/h al interior de la obra del Proyecto. • Los camiones de transporte de material darán cumplimiento al Decreto Supremo Nº 75 de 1987 Ministerio de Transportes, trasportando así con carga cubierta los materiales que puedan dispersarse durante la actividad de transporte, para el transporte de tierra ésta será humectada previo al encarpado del camión. • Para las emisiones de gases se exigirá a los contratistas dueños de los camiones y otros vehículos y maquinarias, mantener sus mantenciones al día de cada uno de ellos, además de mantener con los motores apagados las maquinarias y/o vehículos que no se encuentren en uso al interior de la obra. • En caso de ser necesario se realizará humectación principalmente durante época estival, especialmente durante días cálidos y/o con vientos fuertes. La frecuencia de humectación será de acuerdo con las condiciones dadas en los días y horarios de uso de forma de evitar exposición prolongada a las emisiones por parte de los trabajadores principalmente.	
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro con las revisiones técnicas y mantenciones al día de los vehículos y maquinarias. • Registro fotográfico de señalética que indique la velocidad de los vehículos. • Registro de camiones debidamente encarpados en planilla de control. • Se considera contar con registros de medidas de minimización de emisión y recepción de reclamos por exceso de polvo en el área, como forma de acreditar el bajo impacto de las emisiones atmosféricas.	
Forma de control y seguimiento	Se dejará registro escrito de las acciones realizadas (planilla de control), para establecer su efectividad y para ser auditados por la Autoridad Fiscalizadora en caso que corresponda. Para el caso de humectación se indicará frecuencia y sectores de aplicación de la Bischofita mediante camión aljibe.	
Norma	**Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica**	
Componente/Materia:	Aire - Ruido	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que	Ruido	

aplica		
Forma de cumplimiento	Como señala el Estudio Acústico (Anexo II-2), incluyendo la instalación de los pilotes de las estructuras de los paneles fotovoltaicos y se determinó que en la fase de construcción se superaría levemente los niveles establecidos en el D.S.38 para el receptor 3, y por ello se establecen las medidas de control señaladas en el Anexo II-2.	
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro del uso de maquinaria silenciosa. Registro grafico de las actividades informativas a la comunidad y firma de los receptores. Envío del informe de monitoreo a la SMA.	
Forma de control y seguimiento	Se dejará registro escrito de las acciones realizadas, y firma de los receptores para establecer su efectividad y para ser auditados por la Autoridad Fiscalizadora en caso que corresponda. También se realizará un informe de monitoreo de ruido para ser auditados por la Autoridad Fiscalizadora, incluyendo fotografías de las cortinas acústicas.	
Norma	**Decreto Supremo Nº 594, de 1999 (modificado por Decreto Supremo N° 4 de 2010), del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.**	
Componente/Materia:	Residuos líquidos y solidos	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Residuos líquidos	
Forma de cumplimiento	Para la etapa de construcción y cierre, las aguas residuales de los baños químicos serán retiradas periódicamente por empresas que contarán con las respectivas autorizaciones sanitarias. El número de baños químicos será proporcional al número de trabajadores de acuerdo con las exigencias del D.S. 594/99 del MINSAL. Durante la etapa de operación, no se generarán aguas servidas y operará un baño químico durante las mantenciones.	
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución que aprueba la tramitación sectorial del permiso asociado al manejo de residuos. Se contratará el servicio de baños químicos a una empresa autorizada por la SEREMI de Salud Región Metropolitana.	
Forma de control y seguimiento	Se dejará registro escrito (planilla de control y boletas), de la empresa que retire, manipule y transporte residuos. Para ser auditados por la Autoridad Fiscalizadora en caso que corresponda. Registro de la autorización por la Seremi de la empresa que realice tales servicios.	
Norma	**Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 del Ministerio de Salud Pública. Aprobó Código Sanitario (D.O. 31/1/68). Párrafo III, del Título II. De los Desperdicios y Basuras**	
Componente/Materia:	Residuos Sólidos - No peligrosos (domiciliarios e inertes de la construcción)	
Otros cuerpos legales	No aplica	

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Residuos Sólidos - No peligrosos (domiciliarios e inertes de la construcción)	
Forma de cumplimiento	Los residuos sólidos del proyecto serán debidamente transportados y depositados en lugares de depósitos autorizados de la Región Metropolitana Los camiones de transporte de escombros reunirán las condiciones técnicas señaladas en el D.S. N° 75 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Los camiones de transporte de residuos sólidos tendrán la autorización de la Autoridad Sanitaria. Por otro lado, la tierra resultante de los movimientos de tierra será dispuesta en el mismo terreno para nivelación.	
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificar debidamente cada traslado de los residuos sólidos no peligrosos en empresas autorizadas por la Seremi de Salud.	
Forma de control y seguimiento	Registro de autorización, certificados y/o boletas de las empresas que retiren, manipulen y transporten los residuos.	
Norma	**Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos**	
Componente/Materia:	Residuos Sólidos - Peligrosos	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Residuos Sólidos - Peligrosos	
Forma de cumplimiento	Se solicita en el contexto de la DIA el PAS 142 para la acumulación transitoria de residuos peligrosos durante la construcción, operación y cierre del proyecto. Para más detalles revisar Anexo III-2.	
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con el permiso de la Autoridad Sanitaria y copia de los recibos, boletas o facturas que certifiquen el transporte y disposición final de los residuos peligrosos.	
Forma de control y seguimiento	Registro con certificado de la autoridad sanitaria y registro sistematizado en planilla de control de los recibos o boletas que certifiquen el transporte y disposición final de dichos residuos.	
Norma	**D.S. Nº 594, modificado por D.S. N°556, 201, 57,97 y 4 "Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo" Del 29 de abril de 2000, 28 de julio 2000, 05 de julio de 2001, 07 de noviembre de 2003, 07 de enero de 2011 y 22 de febrero de 2011, respectivamente del Ministerio de Salud**	
Componente/Materia:	Residuos Sólidos - No peligrosos (domiciliarios e inertes de la construcción)	
Otros cuerpos legales	No aplica	

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Residuos Sólidos - No peligrosos (domiciliarios e inertes de la construcción)	
Forma de cumplimiento	Durante la etapa de construcción y cierre del proyecto se generarán residuos sólidos, básicamente restos de materiales de construcción (madera, fierro y otros) y asimilables a domiciliarios. Durante la operación del proyecto los residuos generados son de dos tipos: Residuos no peligrosos industriales y residuos domiciliarios. En ambos casos, estos serán retirados de forma inmediata por el servicio municipal y/o por la empresa debidamente autorizada, siendo depositados en lugares debidamente autorizados por la SEREMI de Salud.	
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación de las condiciones de los sitios de acumulación. Registro de los permisos y/o autorizaciones de las empresas correspondientes.	
Forma de control y seguimiento	Copia de las empresas que retiren residuos no peligrosos autorizados por la Seremi de Salud.	
Norma	**D.S. Nº 594, modificado por D.S. N°556, 201, 57,97 y 4 "Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo" Del 29 de abril de 2000, 28 de julio 2000, 05 de julio de 2001, 07 de noviembre de 2003, 07 de enero de 2011 y 22 de febrero de 2011, respectivamente del Ministerio de Salud.**	Capítulo 3.2
Componente/Materia:	Condiciones Sanitarias en los Lugares de Trabajo	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Trabajadores	
Forma de cumplimiento	Durante las fases construcción y cierre el titular dispondrá de baños químicos en cantidad de acuerdo con lo establecido en los artículos 23 y 24 del presente decreto. Durante la etapa de operación para las actividades de mantención, se dispondrá de un baño químico. Todas las etapas la mantención se realizará por parte de una empresa autorizada.	
Indicador que acredita su cumplimiento	Mantención de baños químicos arrendados, para todas las etapas del Proyecto. Se realizarán inspecciones de prevención de riesgos internas, para corroborar cumplimiento de las medidas de higiene y seguridad de los trabajadores.	
Forma de control y seguimiento	Registro de las boletas y/o facturas que acrediten la mantención baños químicos, para todas las etapas del proyecto.	
Norma	**D.F.L. Nº850 "Fija El Texto Refundido, Coordinado Y Sistematizado De la Ley Nº 15.840/64 Y del D.F.L. Nº 206/60, Sobre Construcción Y Conservación de Caminos" del 25 de febrero de 1998 del Ministerio de Obras Públicas**	Capítulo 3.2
Componente/Materia:	Vialidad	

Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de vehículos motorizados para el transporte de materiales, personal y maquinarias que transitarán por vías públicas.	
Forma de cumplimiento	El Titular cumplirá con la prohibición de circular por caminos públicos a vehículos que sobrepasen los límites de peso máximo establecidos, e instruirá a los transportistas para cumplir con esta prohibición. En caso de que sea necesario, el titular solicitará a la Dirección Regional de Vialidad las autorizaciones correspondientes para transportar equipos con sobrepeso y/o sobredimensionamiento.	
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento, para el control del peso de carga se mantendrá registro de las guías de despacho de la carga que será transportada, indicando el viaje realizado y el camión asociado. Asimismo, y en caso de que aplique, se establecerá la obtención del permiso de la Dirección Regional de Vialidad.	
Forma de control y seguimiento	Registro escrito en planilla de control de cada camión de transporte de carga.	
Norma	**D.S. Nº 75 "Establece condiciones para el transporte de cargas, así como medidas de manejo destinadas a evitar emisiones de polvo. Modificado por Decreto Supremo Nº 78/97 del mismo Ministerio" de 7 de julio de 1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones**	Capítulo 3.2
Componente/Materia:	Vialidad	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales	
Forma de cumplimiento	Durante la construcción y cierre del proyecto se deberán transportar residuos y restos de la construcción. Las cargas que transportarán materiales de fácil dispersión como tierra y escombros lo realizarán camiones con una lona de dimensiones adecuadas que impida la dispersión del material particulado.	
Indicador que acredita su cumplimiento	Contrato con empresa autorizada para la recogida, transporte y disposición final de Residuos provenientes de restos de construcción y escombros durante la etapa de Construcción. En ambas etapas se realizará una revisión mensual de vigencia de Resolución Sanitaria de empresas contratadas y chequeo semanal en terreno de la implementación de las medidas comprometidas.	
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico, fecha, hora, y respectiva patente de camiones que cuenten con los medios adecuados en cuanto a lonas de recubrimiento de carga para cumplir con el propósito de no dispersión.	
Norma	**D.S. N°55 "Norma de emisión a vehículos motorizados pesados" del 16 de abril de 1994 del Ministerio de**	Capítulo 3.2

	Transportes y Telecomunicaciones	
Componente/Materia:	Vialidad	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales	
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera el uso de vehículos motorizados, durante la etapa de construcción, operación y cierre. Los vehículos motorizados estarán equipados, ajustados o carburados de modo que el motor no emita materiales o gases contaminantes en un índice superior a los permitidos. A su vez se exigirá un plan de mantención de la maquinaria y un certificado de emisiones en forma semestral. No se permitirá la entrada al área del proyecto a los vehículos que no cuenten con la revisión técnica al día.	
Indicador que acredita su cumplimiento	Revisión mensual de los registros de revisión técnica al día, de toda maquinaria y vehículo del Proyecto.	
Forma de control y seguimiento	Registro escrito de entrada de todos los vehículos a las instalaciones del proyecto durante cada una de las etapas de este. Registro por el cual cada vehículo acredita estar con la Revisión Técnica al día, junto al calendario de mantenciones realizadas y las programadas, por realizarse.	
Norma	**D.S. Nº 158 "Establece límite de pesos por eje y límites de peso bruto total" del 7 de abril de 1980 del Ministerio de Obras Públicas**	Capítulo 3.2
Componente/Materia:	Vialidad	
Otros cuerpos legales	D.S. Nº200 "Fija peso máximo de vehículos" del 26 de julio de 1993 del Ministerio de Obras Públicas D.S. N° 1.665 "Sobre autorización para circulación de vehículos que exceden pesos máximos" del 30 de enero de 2003 del Ministerio de Obras Públicas	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales	
Forma de cumplimiento	El Proyecto requerirá actividades de transporte de materiales de construcción, estructuras, equipos y otros. También requerirá el transporte de maquinaria que eventualmente exceda el peso máximo permitido. El Titular exigirá a sus contratistas que cumplan con el peso máximo de los vehículos que pueden circular por vías urbanas o bien pedir las autorizaciones correspondientes.	

Indicador que acredita su cumplimiento	Como Indicador de cumplimiento, para el control del peso de carga se mantendrá registro de las guías de despacho de la carga que será transportada, indicando el viaje realizado y el camión asociado. Registro de la solicitud y certificado de autorización en caso de corresponder.	
Forma de control y seguimiento	Registro y revisión mensual de guías de despacho, comprobando el cumplimiento de esta normativa.	
Norma	**D.S. Nº200 "Fija peso máximo de vehículos" del 26 de julio de 1993 del Ministerio de Obras Públicas**	
Componente/Materia:	Vialidad	
Otros cuerpos legales	-	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales	
Forma de cumplimiento	El Proyecto Requerirá actividades de transporte de materiales de construcción, estructuras, equipos y otros. También requerirá el transporte de maquinaria que eventualmente exceda el peso máximo permitido. El Titular Exigirá a sus contratistas que cumplan con el peso máximo de los vehículos que pueden circular por vías urbanas.	
Indicador que acredita su cumplimiento	Como Indicador de cumplimiento, para el control del peso de carga se mantendrá registro de las guías de despacho de la carga que será transportada, indicando el viaje realizado y el camión asociado. Registro de la solicitud y certificado de autorización en caso de corresponder	
Forma de control y seguimiento	Registro y revisión mensual de guías de despacho, comprobando el cumplimiento de esta normativa.	
Norma	**Ley Nº 19.473 "Sustituye Texto de la Ley Nº 4.601 Sobre Caza y el Artículo 609 del Código Civil" de 27 de Septiembre de 1996 del Ministerio de Agricultura**	
Componente/Materia:	Fauna	
Otros cuerpos legales	D.S. Nº 5 Reglamento de la Ley de Caza de 5 de enero de 1998 del Ministerio de Agricultura	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Proyecto en general	
Forma de cumplimiento	Se hace presente que el proyecto no considera la caza o captura de ejemplares de animales de las especies protegidas, a que se refiere el artículo 9° de la Ley N° 4.601, sobre Caza. En el Estudio de Medio biótico del Anexo II-9 se indican las especies existentes en el terreno.	
Indicador que acredita su	Presentación de la línea de base de fauna con la respectiva revisión de fauna en categoría de conservación.	

cumplimiento		
Forma de control y seguimiento	Aprobación de la Línea de base de Fauna de la presente DIA por parte de la autoridad.	
Norma	**D.S. Nº 5 Reglamento de la Ley de Caza de 5 de enero de 1998 del Ministerio de Agricultura**	
Componente/Materia:	Fauna	
Otros cuerpos legales	-	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Proyecto en general	
Forma de cumplimiento	Se hace presente que el proyecto no considera la caza o captura de ejemplares de animales de las especies protegidas, a que se refiere el artículo 9° de la Ley N° 4.601, sobre Caza. En el Estudio de Medio biótico del Anexo II-9 se indican las especies existentes en el terreno.	
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación de la línea de base de fauna con la respectiva revisión de fauna en categoría de conservación.	
Forma de control y seguimiento	Aprobación de la Línea de base de Fauna de la presente DIA por parte de la autoridad.	
Norma	**Decreto Ley N° 701 "Fija Régimen Legal de los Terrenos Forestales o Preferentemente Aptos para la Forestación, y Establece Normas de Fomento sobre la Materia" de 28 de Octubre de 1974 del Ministerio de Agricultura**	
Componente/Materia:	Flora y vegetación	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	No aplica	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	No aplica	
Forma de cumplimiento	No son terrenos con bosque, y no han sido declarados de aptitud preferentemente forestal, por tanto, no aplica el decreto respectivo.	
Indicador que acredita su cumplimiento	Línea de base de flora y vegetación presentado en la DIA y adjunto en el Anexo II-9	
Forma de control y seguimiento	No aplica	
Norma	**RES Nº 133 "Establece regulaciones cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera" de 14 de enero de 2005 del Servicio Agrícola Ganadero**	

Componente/Materia:	Regulación embalajes / fauna	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Proyecto en general	
Forma de cumplimiento	El Titular procurará que los embalajes de madera cumplan con esta norma y requerirá su cumplimiento por parte de cualquier contratista, exigiendo que todo embalaje de madera que ingrese al país a raíz de este Proyecto, presente las marcas certificatorias de los tratamientos fitosanitarios aprobados por la autoridad, especialmente en lo que respecta a temperatura y dosis de tratamiento con bromuro de metilo de dichos embalajes, en los términos exigidos por las resoluciones antes descritas. Se verificará el cumplimiento al corroborar el timbre de aprobación.	
Indicador que acredita su cumplimiento	Para ello, se exigirá contractualmente a los Contratistas, que la internación de equipos o maquinarias en embalajes de madera sea realizada bajo estrictas medidas de tratamiento fitosanitario en origen. Asimismo, en caso de sospecha de transmisión de plagas (según procedencia), el contratista solicitará inspección del SAG, o bien aplicará tratamientos fitosanitarios complementarios.	
Forma de control y seguimiento	Cuando lleguen a la obra insumos con embalaje se solicitarán los Certificados de tratamiento de plagas; y Autorización aduanera del SAG para la entrada del producto a Chile.	
Norma	**D.F.L. N°4 "Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto con fuerza de ley nº 1, de minería, de 1982, ley general de servicios eléctricos, en materia de energía eléctrica" de 5 de febrero de 2007 del Ministerio de economía, fomento y reconstrucción; subsecretaría de economía, fomento y construcción**	
Componente/Materia:	Energía e infraestructura eléctrica	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Operación del Parque Fotovoltaico.	
Forma de cumplimiento	El titular se encargará de mantener las instalaciones del proyecto, en conformidad con las prescripciones que establece la ley y la demás normativa técnica aplicable a dichas instalaciones, de manera de proteger la seguridad de las personas, medio ambiente y bienes. Además, informará oportunamente a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) la puesta en servicio de las obras del proyecto.	
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificaciones de las instalaciones realizadas en laboratorios autorizados por la SEC.	

Forma de control y seguimiento	Registro en planilla de las mantenciones tanto preventivas como correctivas realizadas en las instalaciones del proyecto.	
Norma	**D.S. N° 327 "Fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos" de 10 de septiembre de 1998 del Ministerio de Minería**	
Componente/Materia:	Energía e infraestructura eléctrica	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Operación del Parque Fotovoltaico.	
Forma de cumplimiento	El titular informará oportunamente a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) la puesta en servicio de las obras del proyecto, de manera previa y por escrito.	
Norma	**D.S. N° 244/2006 y el DS N°101/2015 que modificó el primero el 22 de agosto de 2015 "Reglamento para medios de generación no convencionales y pequeños medios de generación, establecidos en la Ley general de servicios eléctricos" del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo**	
Componente/Materia:	Energía e infraestructura eléctrica	
Otros cuerpos legales	No aplica	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Operación del Parque Fotovoltaico.	
Forma de cumplimiento	La construcción del Proyecto. Este Decreto promueve realizar Proyectos de este tipo, mejorando significativamente la viabilidad económica de participar en proyectos relacionados a la inversión de ERNC.	

PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES		
Identificación del PAS	**Artículo 140: "Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase".**	**Cap/Pto DIA Pto Adenda**
Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial	**Descripción y planos del sitio** El proyecto se ubica al interior del inmueble denominado "Rinconada Ermita, que corresponde a las Hijuelas Séptima, Novena y Décima del Fundo Lo Ermita" en el sector nororiente de la comuna de Calera de Tango, Provincia de Maipo, Región Metropolitana de Santiago.	Anexo III-1

Se proyecta habilitar zonas de acopio de residuos no peligrosos que serán utilizada en las fases de construcción y cierre del proyecto.

Fase de Construcción
Como se indicó, los sitios de acumulación temporal de residuos se localizarán en las instalaciones de faena, donde los terrenos son planos (pendiente muy baja) y no hay cursos de agua cercanos.
Se contempla la instalación de un área de acopio de excedentes de construcción, del tipo residuos industriales no peligrosos, tales como fierro, madera no contaminada, pernos y otros, denominado área de residuos no peligrosos (491,56 m2), en la cual se encontrará una tolva, aquellos residuos que por su volumen no puedan ser dispuestos en la tolva, se dispondrán de manera ordenada en el área.
Adicionalmente, se habilitará una zona de almacenamiento temporal de residuos domiciliarios, que consiste en un área de 9 m2. Esta área estará delimitada por un cierre perimetral con el objetivo de impedir el ingreso de animales y personas no autorizadas, suelo estabilizado con gravilla y contendrá letreros que señalen el área.

Descripción de variables meteorológicas relevantes

En la Región Metropolitana y por ende en la comuna se presenta un clima templado cálido con lluvias invernales, posee una estación seca prolongada de 7 a 8 meses, denominado "Clima Templado – Cálido, cuya clasificación de Köppen es Csb1., comprendiendo las estaciones de primavera, verano y parte del otoño, debido a que en dicha época esta zona queda dentro de la influencia del Anticiclón del Pacífico Sur.
Una de las características principales, son las precipitaciones, las cuales caen preferentemente en invierno, entre mayo y agosto, donde llueve alrededor del 90% de lo que precipita en todo el año. Estas precipitaciones son de nieve en las zonas ubicadas sobre 1.500 m de altura.
En general la dirección del viento predominante es del suroeste, siendo más persistente en el verano, con una intensidad media de 15 km/hr. En invierno, no obstante, predominan los vientos más calmos.

La temperatura media anual es de 14ºC; el mes más cálido es Enero; con una temperatura media de 20ºC, en tanto, el mes más frío es Julio con una temperatura media de 8,1ºC. La amplitud térmica anual es de 11,9ºC. La situación de continentalidad hace que la humedad relativa sea baja, ligeramente superior al 70% como promedio anual.

Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a almacenar

En la siguiente tabla se resume la cantidad estimada por fase

FASE DE CONSTRUCCIÓN

Actividad	Residuo	Tipo de residuo	Cantidad ton/mes	Frecuencia de retiro
Residuos	Envases o	Residuos	1,456	Cada 2 a 3 días por camión municipal

generados por el personal	restos de comidas	domiciliarios		
Actividad de construcción del Parque Fotovoltaico	Restos de embalaje	Residuos industriales No Peligrosos	2	Una vez alcanzado el 80% de la capacidad de la tolva
	Madera	Residuos industriales No Peligrosos	0,5	Según requerimientos
	Cartón, papel	Residuos industriales No Peligrosos	0,312	Una vez alcanzado el 80% de la capacidad de la tolva
	Despuntes metálicos	Residuos industriales No Peligrosos	0,2	Una vez alcanzado el 80% de la capacidad de la tolva
	Escombros	Residuos industriales No Peligrosos	0,18	Una vez alcanzado el 80% de la capacidad de la tolva

FASE DE CIERRE

Actividad	Residuo	Tipo de residuo	Cantidad ton/mes	Frecuencia de retiro
Residuos domiciliarios	Envases o restos de comidas	Residuos Domiciliario	1,456	Cada 2 a 3 días por camión municipal
Residuos provenientes del desmontaje del	Restos de materiales, madera, plásticos, fierro, etc	Residuos No peligrosos	2	Una vez alcanzado el 80% de la

	parque fotovoltaico				capacidad de la tolva	

Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales

Los sitios de acumulación temporal de residuos consistirán en áreas despejadas, delimitadas para el uso exclusivo. La acumulación de los residuos se efectuará en contenedores plásticos estancos sobre esas áreas. Además, se instalará señalética indicando el alcance de la instalación, junto con indicaciones de seguridad, teléfonos y canales de radio de emergencia.
El área de residuos domiciliarios se habilitará sobre una superficie de suelo estabilizado y cierre perimetral. En su interior se encontrará un contenedor de 660 litros con tapa, es importante destacar que los residuos que se dispongan en su interior estarán en bolsas plásticas.
Los residuos industriales no peligrosos serán almacenados en una tolva de acero en el área de acopio de residuos no peligrosos. Los residuos de mayor tamaño como es el caso de la madera serán almacenados dentro del mismo terreno (sector de acopio) debidamente ordenados y se encontrarán señalizados en un sector destinado para ello. La tolva será dispuesta en sector específico, delimitado y señalizado. Los residuos de mayor volumen serán dispuestos a un costado de la tolva, de manera ordenada en el mismo sector señalizado y específico

Capacidad máxima de almacenamiento.

Para las fases de construcción y cierre, el sitio de acumulación temporal de residuos domiciliarios tendrá una capacidad máxima de 660 litros, correspondiente al contenedor con tapa, mientras que el sitio de residuos no peligrosos tendrá una capacidad máxima de 20 m3, considerando la tolva con un almacenamiento de 13 m3 y el sector adicional para residuos de mayor tamaño 7 m3

Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial	Copia de autorización de SEREMI de Salud del área de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos. Registro de autorización de las empresas que retiren, manipulen, y transporten los residuos. Registro de la disposición final de residuos generados.	
Identificación del PAS	**Artículo 142: "Dicho permiso es requerido para "todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos", estando establecido en el artículo 29 del Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud, "Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos".** **Como indica el mismo Reglamento del SEIA, "el requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población".**	**Cap/Pto DIA Pto Adenda**
Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial	**Descripción del sitio de almacenamiento** Los residuos peligrosos serán separados según peligrosidad y almacenados en tambores cerrados herméticamente, identificados de forma diferenciada. El recinto para el acopio temporal corresponderá a una bodega de residuos peligrosos que contará con las características establecidas en el artículo 33 del D.S. N° 148/2003 del MINSAL, ubicada dentro del predio. Esta bodega ocupará una superficie aproximada de 9 m2 y permitirá resguardar los residuos de periodos de lluvias y de radiación solar, además del ingreso de personas no autorizadas. Los residuos peligrosos que genere el Proyecto, de acuerdo con lo establecido	**ANEXO III-2**

en el artículo 31 del D.S. N° 148/2003 del MINSAL, serán almacenados por un periodo máximo de 6 meses. Antes de cumplirse este periodo máximo permitido, serán retirados por una empresa autorizada para disponer en un lugar autorizado

Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales

La bodega de acopio temporal de RESPEL contará con las especificaciones técnicas establecidas en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, que "Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos". Será de acceso restringido y mantendrá señalética que la identifique, conforme a lo establecido por la NCh N° 2.190 Of. 93, considerando las siguientes características:

- Base continua, impermeable, lavable, resistente al calor y al agua y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados. El piso será ejecutado en hormigón armado, con canaleta perimetral de manera que se contengan los posibles derrames.
- El contenedor tendrá puerta de acceso con llave, la cual se abrirá en el sentido de la evacuación e impedirá el acceso de personas no autorizadas y de animales.
- Estructura techada, protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar.
- La bodega será ejecutada en estructura metálica, con cierros ejecutados en plancha metálicas, la cual será cubierta con pintura intumescente alcanzando una resistencia al fuego RF-30.
- Sistema colector para el caso de eventuales derrames, el cual será exclusivo para la bodega de RESPEL, con una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados.
- Contará con ventilación en base a celosías, las cuales serán ejecutadas en los muros perpendiculares al ingreso y salida del viento, los cuales tendrán una superficie entre el 4 y 5% de los muros, cumpliendo con la exigencia para las bodegas de sustancias peligrosas.
- Señalización con letreros donde se indique que corresponde a una bodega de acopio temporal de residuos peligrosos, de acuerdo con la NCh. N° 2.190 Of. 93.
- Extintores con capacidad para combatir los diferentes tipos de fuego que pudieran producirse.
- Diseño para garantizar que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población.

Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento"

Para el almacenamiento de residuos peligrosos se considera una bodega de 9 m2 de superficie, donde habrá un área exclusiva de 2 m2 para el acopio de los paneles y un área para la capacidad máxima de 5 tambores herméticos.

A continuación, en las respectivas Tablas se presenta la tipología de los RESPEL a generar para cada fase de ejecución del Proyecto

FASE DE CONSTRUCCIÓN

Descripción del residuo peligroso	Categoría del residuo peligroso	Cantidad de residuos

	Lista I	Lista II	Lista III	Lista A	Kg/mes	Kg/6m
Aceites Usados	I.8			A 3020	3	18
Paños Contaminados con Aceite	I.8			A 3020	1	6
Envases de pintura y solvente	I.12	II.24	III.2	A 4070	5	30
Envases aerosoles usados	I.12	II.23	III.2	A 4070	2	12
Arena o tierra contaminada por derrames			III.4	A 4140	5	30
Paneles Fotovoltaicos		II.8		A 1180	62	372

FASE DE OPERACIÓN

Descripción del residuo peligroso	Categoría del residuo peligroso				Cantidad de residuos	
	Lista I	Lista II	Lista III	Lista A	Kg/mes	Kg/AÑO
Paneles Fotovoltaicos		II.8		A 1180	186,6	66

FASE DE CIERRE

Descripción del residuo peligroso	Categoría del residuo peligroso				Cantidad de residuos	
	Lista I	Lista II	Lista III	Lista A	Kg/mes	Kg/6m
Aceites Usados	I.8			A 3020	3	59,4
Aceite dieléctrico	I.8			A 3020	0,2	1,2
Paños Contaminados con Aceite	I.8			A 3020	1	6

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Arena o tierra contaminada por derrames</td><td></td><td></td><td>III.4</td><td>A 4140</td><td>5</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Paneles Fotovoltaicos*</td><td></td><td>II.8</td><td></td><td>A 1180</td><td>19069</td><td>114.409</td></tr>
</table>

Medidas para minimizar cualquier mecanismo que pueda afectar la calidad del agua, aire, suelo que ponga en riesgo la salud de la población

El almacenamiento de residuos sólidos peligrosos se realizará en tambores herméticamente cerrados, evitando las posibles emisiones de material particulado, de olores y de efluentes líquidos. A su vez, la bodega de residuos peligrosos contará con cierre perimetral sólido (planchas metálicas), para evitar efectos de lluvia o radiación solar. Además, para evitar la fuga de posibles derrames, la bodega contará con canaletas conductoras con capacidad no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad, ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados.
</td><td></td></tr>
<tr><td>Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial</td><td>Copia de autorización de SEREMI de Salud del área de almacenamiento de residuos industriales peligrosos.
Registro de autorización de las empresas que retiren, manipulen, y transporten los residuos.
Registro de la disposición final de residuos generados.</td><td></td></tr>
<tr><td>Identificación del PAS Mixto</td><td>Artículo 146: "Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso". Este permiso, está establecido en el inciso 1° del artículo 9° de la ley N° 4.601, sobre Caza, modificada por la Ley N°19.473, que sustituye el texto de la Ley N° 4.601, sobre Caza; y artículo 609 del Código Civil. El requisito para su otorgamiento consiste en que el proyecto de caza o captura sea adecuado para la especie y necesario para los fines indicados</td><td></td></tr>
<tr><td>Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial</td><td>a.1) Descripción del proyecto.

El proyecto "Parque Fotovoltaico Lo Ermita del Verano" (en adelante el Proyecto), se localizará en la comuna de Calera de Tango, región Metropolitana, tiene como objetivo la construcción y operación de un Parque Solar Fotovoltaico (en adelante, PSF). De esta forma el proyecto alcanzará 9 MW de potencia, las que serán inyectadas a la línea de distribución eléctrica a través de una línea de media tensión (23 KV). El área a intervenir abarca una superficie aproximada de 18,9 hectáreas.
a.2) Especies, sexo y número de ejemplares estimados a cazar o capturar.

La actividad de rescate y relocalización está enfocada a especies nativas o endémicas de baja movilidad, que se encuentren con alguna categoría de conservación establecida en la Ley de Caza D.S. N° 5 MINAGRI 1998 con su respectiva modificación en el D.S N°65 de 2015, o el Reglamento de Clasificación de Especies del Ministerio de Medio Ambiente.
En la siguiente tabla se indican las especies encontradas en terreno</td><td></td></tr>
</table>

Clase	Especie		Estado de conservación		Origen	Movilidad	Ambientes
	Nombre científico	Nombre común	Categoría de conservación	Documento Legal			
Reptilia	*Liolaemus nitidus*	Lagarto nítido	NT	D.S. Nº19/2012 MMA	E	B	Pradera silvestre
	Liolaemus lemniscata	Lagartija lemniscata	LC	D.S. Nº19/2012 MMA	N	B	Pradera silvestre/Matorral/Bosque adulto/LTE
	Liolaemus tenuis	Lagartija esbelta	LC	D.S. Nº19/2012 MMA	E	B	Pradera silvestre
	Philodryas chamissonis	Culebra cola larga	LC	D.S. Nº16/2016 MMA	E	B	Agrícola

a.3) Estado de las poblaciones a intervenir.

Los reptiles observados, pertenecen a cuatro de los ambientes descritos en la Línea de Base del Proyecto (Item 5.2.1 "Descripción de hábitats") como:

- Pradera Silvestre: Zona que se caracteriza por esta conformada por un estrato herbáceo de origen introducido principalmente. Las especies dominantes corresponden a Rhapahnus sativus, y Rapistrum rugosum, ambas especies asilvestradas en el país
- Matorral: Zona caracterizada por estar la presencia principalmente de especies de tipo arbustivas, donde la cobertura varía entre 10-100% del total. Existen algunas zonas de matorral arborescente, donde las especies arbóreas no superan el 20% de cobertura. Entre las especies dominantes destaca Vachellia cavens, Baccharis obovata y B. salicifolia.
- grícola: Unidad vegetacional que abarca gran parte del área donde se instalarán las obras y en toda la Línea de Transmisión Eléctrica. Corresponde a zonas utilizadas con fines agrícolas, donde descatacan las plantaciones fruticolas de Prunus dulci y P. cerasifera.
- Áreas Urbanas e Industriales: Área ubicada en la parte final de la LTE, donde el proyecto se unirá al

Sistema Eléctrico Nacional (SEN). La zona principalmente se encuentra ocupada por caserios.

a.4) Metodologías de caza, captura y manejo.

Previo a la ejecución de las actividades de rescate y relocalización, se presentará al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) la solicitud de permiso de captura, mediante "Formulario de solicitud de permiso sectorial de captura de animales de especies protegidas de fauna silvestre con fines de investigación (proyecto con resolución de calificación ambiental, RCA)", adjuntando todos los antecedentes incluyendo el profesional responsable de la actividad.

La captura, manipulación y traslado de los individuos se realizará con los protocolos que obliguen al uso de los elementos de bioseguridad respectivos y que minimicen el grado de estrés de cada individuo capturado.

El rescate se efectuará mediante la captura manual (Gallinia & Lopez, 2004), con lazo corredizo, también conocido como método del nudo corredizo o con mallas entomológicas. La captura de individuos se realizará desde las 09:00 am y finalizando a las 17:00 pm, y las liberaciones se ejecutarán de manera de que estos no se encuentren un periodo superior a dos horas en cautiverio.

El objetivo de marcar a los individuos capturados es realizar posteriormente el seguimiento de estos una vez relocalizados. Los individuos serán marcados mediante pigmentos indelebles e inocuos, privilegiando porciones corporales que permitan su permanencia por el mayor tiempo posible

Todos los ejemplares capturados serán individualizados y georreferenciados, para luego registrarse la siguiente información:
• Especie
• Sexo
• Obtención de registro fotográfico
• Evaluar la condición sanitaria de los individuos: presencia de ectoparásitos y/o lesiones.
• Antecedentes adicionales como: registro de marcas o cicatrices de los especímenes para favorecer su posterior identificación.

a.5) Lugar de captura y de destino de los animales.

El lugar de captura corresponde al área de emplazamiento del proyecto, considerando el área de influencia definida para el proyecto, principalmente los hábitats identificados donde fue registrada la especie objetivo.

a.6) Condiciones de transporte e instalaciones de cautiverio.

Para el traslado de los ejemplares desde las áreas de captura hacia los sitios de liberación o relocalización se

<table>
<tr><td></td><td>utilizarán contenedores. En caso de ser necesario su traslado en vehículo, se asegurará que estos queden fijos y que la velocidad de desplazamiento no sea superior a los 20 km/hr en el caso de existir caminos no pavimentados y/o con eventos.
Los ejemplares serán ubicados en contenedores plásticos especialmente adaptados para el cautiverio de ejemplares de las especies ya mencionadas y se ubicarán de tal manera de estar protegidos de las temperaturas extremas, viento, entre otras amenazas.

a.7) Cronograma de actividades a realizar y periodo por el que se solicita el permiso.
<table>
<tr><th colspan="6">Plan de rescate y relocalización de fauna silvestre protegida</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Obtención de permiso de captura y aviso de captura.</td><td rowspan="2">10 días hábiles de aviso, previos al inicio del rescate y relocalización</td><td rowspan="2">Actividades de rescate y relocalización; duración variable según clase y tasa de avance de obras.</td><td>Periodo entre término de la medida e inicio de las obras: 5 días.</td><td rowspan="2">Segunda campaña: 10 días post rescate en área de relocalización</td><td rowspan="2">Tercera campaña: 20 días post rescate en área de relocalización.</td></tr>
<tr><td>Primera campaña: al día siguiente o 2 días post rescate en área de captura y relocalización, durante 3 jornadas.</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial</td><td>- Obtención del permiso en su tramitación ambiental y sectorial.
- Informe que dé cuenta de la ejecución del Plan según sus contenidos aprobados.</td><td></td></tr>
<tr><td>Identificación del PAS</td><td>Artículo 160: "Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)". Dicho permiso es requerido para "subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos", y corresponderá a la autorización e informes favorables que se establecen respectivamente en los incisos 3° y 4° del artículo 55 del Decreto con Fuerza de Ley N° 458, de 1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, "Ley General de Urbanismo y Construcciones".</td><td></td></tr>
<tr><td>Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial</td><td>b.1. Destino de la edificación"

b.2. Plano de ubicación, que señale la posición relativa del predio respecto de los terrenos colindantes y del espacio público."

El plano de ubicación relativa del predio se incluye en el Anexo del presente PAS, donde se incluye toda la información requerida de acuerdo con lo establecido en el artículo 55 de la LGUC.

b.3. Plano de emplazamiento de las edificaciones."

El plano de ubicación relativa del predio se incluye en el Anexo del presente PAS, donde se incluye toda la</td><td></td></tr>
</table>

	información requerida de acuerdo con lo establecido en el artículo 55 de la LGUC. **b.4. Plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural"** El plano de ubicación relativa del predio se incluye en el Anexo del presente PAS, donde se incluye toda la información requerida de acuerdo con lo establecido en el artículo 55 de la LGUC. **b.5. Caracterización del suelo"**	
Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Identificación del PAS Mixto	**PRONUNCIAMIENTO N°161 (CALIFICACIÓN TÉCNICA)**	
Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial	**a) Memoria técnica de características de construcción y ampliación del proyecto o actividad"** • Sala de control remoto: Cada caja de conexión (stringbox) es conectada a través de cables soterrados a la Sala de Control Remoto, la que consiste en una instalación modular, con estructura metálica prefabricada, similar a un contenedor marítimo, la cual se apoya sobre soportes instalados en el suelo. La Sala de Control se compone de equipos de control de inversores, trackers, CCTV, SCADA, comunicaciones, etc. Esta edificación tendrá una superficie de 14,7 m2. Para la estructura soportante de la sala de control remoto se consideran 3 zapatas de hormigón armado aisladas a lo largo de la estructura. • Bodega de insumos: Se habilitará una bodega de almacenamiento de insumos y materiales, de superficie 29,9 m2, cuyo objetivo será acopiar temporalmente los insumos que se utilicen durante la fase operación (actividades de mantenimiento), así como también las herramientas. Para la estructura soportante de la bodega de materiales se consideran 3 zapatas de hormigón armado aisladas a lo largo de la estructura. • Bodega de residuos peligrosos: Los residuos peligrosos serán acopiados temporalmente en una bodega de residuos peligrosos. Ésta tendrá las características acordes a lo solicitado en el D.S. Nº 148/2003 del Ministerio de Salud (Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos). Esta edificación se encontrará en el área de acopio de residuos y tendrá una superficie de 9,1 m2. Las especificaciones técnicas constructivas del recinto son: Base continua, impermeable, lavable, resistente al calor y al agua y resistente estructural y químicamente a los residuos almacenados. El piso será ejecutado en hormigón armado, con canaleta perimetral de manera que se contengan los posibles derrames. La bodega será ejecutada en estructura metálica, con cierros ejecutados en plancha metálicas, la cual será cubierta con pintura intumescente alcanzando una resistencia al fuego RF-30. Sistema colector para el caso de eventuales derrames, el cual será exclusivo para la bodega de RESPEL, con una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. Contará con ventilación en base a celosías, las cuales serán ejecutadas en los muros perpendiculares al ingreso y salida del viento, los cuales tendrán una superficie entre el 4 y 5% de los muros, cumpliendo con la exigencia para las bodegas de sustancias peligrosas.	ANEXO III.3

	b) Plano de planta." En plano layout adjunto en Anexo I-1 se presentan las construcciones, recintos y áreas asociadas al proyecto. c) Memoria técnica de los procesos productivos y su respectivo flujograma." La actividad principal de la fase de operación consiste en la producción de electricidad a partir de energía solar, la cual será inyectada al Sistema Eléctrico Nacional, a través de una línea eléctrica existente de media tensión (12 kV). Cabe tener presente que la operación del Parque Fotovoltaico es automatizada, por lo que no requerirá personal permanente. Las principales actividades en la fase de operación se describen a continuación: • Operación y monitoreo remoto del parque fotovoltaico • Actividades de mantención (semestral, anual y quincenal) d) Anteproyecto de medidas de control de contaminación biológica, física y química" ***Emisiones atmosféricas*** **Fuentes fijas** En la fase de operación no se consideran fuentes fijas en ninguna de las operaciones. **Fuentes difusas** Serán las generadas por todos los flujos vehiculares que ocasiona la actividad, considerando la salida de Residuos y el transporte de personal. Cabe destacar que no existirán actividades productivas que generen emisiones difusas. **Residuos Industriales Líquidos** No se estima la generación de RILES en ninguna actividad durante la fase de operación. **Agua potable y alcantarillado** Se considera que el suministro de agua potable para consumo humano será a través de agua envasada, y se instalarán dispensadores adquiridos de proveedor autorizados. Se dispondrá a tener un total de 150 litros por persona/día de agua, por lo que se estima un consumo máximo aproximado de 0,75 m3/día, considerando un total de 5 trabajadores para las actividades de inspección y mantenimiento del parque fotovoltaico. El traslado del agua debe contar con las condiciones apropiadas que aseguren la calidad de las aguas de acuerdo con lo establecido en el D.S. Nº735/69, que establece el "Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo humano", y sus modificaciones según D.S. Nº 131/06 y D.S. Nº76/09. Adicionalmente, se considera la instalación de dispensadores de agua purificada, para su uso como bebestible por los trabajadores.	

Residuos sólidos

Residuos no peligrosos

Tipo de residuos	Ton/mes
Envases o restos de comidas (domiciliarios)	0,025
Restos de materiales, moldaje, madera, plásticos, fierro, etc (industriales)	0,050
Total Mensual	**0,252**

Residuos Peligrosos

Descripción del residuo	Clasificación según DS 148/05	Máximo a generar (KG/mes)
Paneles fotovoltaicos	Tóxicos Extrínsecos	186,6

Medidas de control de riesgos a la comunidad"

Ruido

Se desarrolló una Evaluación de Impacto Acústico, modelando tanto la fase de construcción como la fase de operación, para acreditar el cumplimiento de los niveles de ruido máximos permitidos. Se concluye en el informe, que el proyecto cumple con los niveles máximos exigidos por el Dto. N°38/11 del MMA para el tipo de zona en la que se emplaza el proyecto.

Agentes contaminantes

Los posibles agentes corresponden a las emisiones de Material Particulado generado por el tránsito de vehículos. Se realizó una estimación de emisiones, la cual se adjunta, se demuestra que los contaminantes atmosféricos generados por la actividad se encuentran por debajo de lo establecido en la normativa vigente.

Incendio y explosiones:

A continuación, se describe de manera general las medidas adoptadas para el control de incendios.

i. Extintores:

	Todos los recintos estarán dotados de extintores portátiles de los tipos PQS y CO2 según el tipo de riesgo. La cobertura mínima y su distribución serán conforme a lo establecido en D.S. 594 ii. Detección automática de incendios Se contempla la implementación de un sistema de detección de incendios diseñado conforma a NFPA 72 para todas las instalaciones. Control de derrames Existirán sistemas de contención de derrames, compuestas por elementos de protección personal, kits de contención y envases de disposición transitoria de los líquidos derramados. Vectores sanitarios El titular contratará a una empresa autorizada para desarrollar un programa de control de vectores periódico, que incluirá desratización, desinsectación y desinfección de los servicios sanitarios y demás dependencias del centro. Se adjunta plan de trabajo de control de plagas. Flujo Vehicular Durante la etapa de operación el área de influencia del proyecto cubre el desplazamiento del personal para las actividades de mantención y la disposición de residuos. Se considera que, independiente de la reserva de capacidad vial que presenta las calles y vías de las comunas indicadas, este flujo no implica un efecto significativo sobre los niveles de servicio de ellas.	
Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial	Obtención de Calificación industrial, calificada como inofensiva	
ANTECEDENTES DONDE SE ACREDITA QUE EL PROYECTO NO REQUIERE INGRESAR AL SEIA A TRAVÉS DE UN EIA (D.S. N°40/12)		
Determinación y justificación del áreade influencia del Proyecto o actividad	**Calidad de Aire:** se considera como área de influencia las rutas de tránsito de vehículos y el entorno de la planta. Para determinar la afectación del área de influencia, se determinará la cantidad de emisiones, los cuales son calculados en el anexo II.1, estimación de emisiones atmosféricas. Las emisiones se concentran principalmente para la fase de construcción, las cuales son generadas por los el	Capítulo 2 de la DIA

	tránsito de vehículos. **Ruido:** El área de influencia se extiende a la ubicación de los receptores sensibles que pudieran ser afectados por el proyecto. Existen 5 receptores sensibles cercanos al área del perímetro del Proyecto. Su ubicación se detalla en el Anexo II.3 de la DIA, Informe de Evaluación Acústica. Se justifica el Área de Influencia ya que corresponde el escenario más desfavorable de evaluación que pudiera afectar a los receptores sensibles. **Recursos hídricos:** En el área del proyecto no existen cuerpos de aguas superficiales, ya sea naturales (quebradas incluidas) o artificiales. Por otra parte, el proyecto no considera excavaciones ni intervenciones al suelo, por lo que se desestima el afloramiento de aguas subterráneas. Se debe destacar, que todos los sectores de carga y descarga y aquellos donde estos se manipulen o almacenen se encuentran pavimentados de manera de evitar la infiltración de residuos al terreno **Suelo:** Las unidades homogéneas de suelos están dadas por las CCUS obtenida en base al levantamiento en terreno, quedando toda el área de influencia en una CCUS VII, motivo por el cual el proyecto no considera en ningún caso perdida de suelo con propiedades agrícolas. De acuerdo con la precalificación CIREN se pueden encontrar las CCUS III, VI y VII. En base al levantamiento en terreno, se determina que del AI del Proyecto, el 30,1% fue recalificada como VIIs1, el 60,0% como VIIs2 y el 9,9% como VIIs5. Como se presentó en el estudio anexo (Anexo II-8), se concluye que la condición biológica del suelo es pobre, ya que no se observan condiciones que favorezcan a una buena o regular condición biológica del suelo, al no presentarse material en descomposición, no presentando manifestación física de organización, no observándose lombrices, no observándose poros o canales donde transiten organismos, ni una zona importante de influencia del sistema radicular de las especies vegetales presentes en el sector **Flora y Fauna:** La fauna presente en el área de influencia, corresponde a comunidades de vertebrados terrestres representativos de la zona centro de Chile, las cuales se encontraban dentro de su rango de distribución y son frecuentes en los tipos de hábitats identificados. En general, la mayoría de las especies avistadas, son especies habituadas a la coexistencia con el ser humano. En el área de influencia destaca la presencia de 4 especies de reptiles, tres correspondientes al género Liolaemus, L. tenuis, L. lemniscatus y L. nitidus, además del colubrido Philodryas chamissonis. De estas especies 3 están catalogadas con estado de conservación "Preocupación Menor" y L. nitidus con categoría "Casi Amenazada". Las especies de reptiles presentan una movilidad baja, esta condición las hace más susceptible al poseer un territorio localizado. Bajo el marco de lo anterior, estas especies además se encuentran clasificadas en alguna categoría de conservación a nivel nacional, por lo tanto, se deberá realizar Plan de rescate y relocalización solicitando el Permiso Ambiental Sectorial N°146, el cual se adjunta en la presente evaluación Con respecto a la flora, durante el trabajo en terreno se registraron dos especies con categoría de conservación: Echinopsis chiloensis Casi Amenazadas, y Alstroemeria pulchra var máxima Preocupación Menor de acuerdo a lo indicado en el Reglamento de Clasificación de Especies (DS 75/2004 MINSEGPRES y todas sus actualizaciones hasta la fecha).	

	En relación a esto, ambas categorías no cumplen con los criterios para ser consideradas en estado de amenaza, y ambas se encuentran fuera del área donde se instalarán las obras del proyecto. **Paisaje:** A partir de los fotomontajes asociados a cada punto de observación, es posible identificar que el impacto en términos de bloqueo de vistas es menor o inexistente, ya que la presencia del proyecto no dificulta las condiciones actuales de visualización. En términos de intrusión visual, el impacto es menor, ya que el nuevo elemento no es relevante respecto de una obstrucción y/o alteración de los atributos del paisaje identificados. De esta manera se puede concluir que el proyecto no genera o presenta alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico del área de influencia. **Patrimonio Cultural:** A partir de la inspección arqueológica realizada en terreno, en donde se logró abarcar el 100% del área, con una intensidad buena con transectas cada 25 m, y una visibilidad regular a mala, se concluye que no se registraron restos de material cultural de relevancia patrimonial o científica, es decir, restos arqueológicos, históricos paleontológicos entre otros, en el área de emplazamiento del Proyecto Parque Fotovoltaico Lo Ermita del Verano. A partir de la revisión de antecedentes bibliográficos de la zona, se pudo constatar la ausencia de restos con valor patrimonial o científico en el área de influencia del proyecto, sin embargo, se pudo observar que el área de emplazamiento del proyecto se encuentra a una distancia considerable del Monumento Histórico Fortaleza Incaica de Chena y sus contornos (Pucara de Chena), aproximadamente 1,8 kilómetros en dirección Norponiente, sumado a las bajas condiciones de visibilidad en el área, se recomiendan los siguientes puntos: • La realización de un monitoreo arqueológico permanente, durante la etapa de movimientos de tierra. Este monitoreo debe ser realizado por un arqueólogo, licenciado o titulado, quien debe a) supervisar todas las actividades que involucren movimientos de tierra (escarpes y excavaciones; b) dar charlas de inducción a todo el personal que se incorpore al proyecto, donde se especifiquen características de la prehistoria e historia de la zona, hallazgos más comunes en la zona, legislación vigente y las medidas a tomar en caso de realizarse un hallazgo imprevisto, se debe dejar constancia de la realización de la charla en una nómina firmada por todos los asistentes y el arqueólogo responsable; c) realizar un informe mensual en donde se especifiquen las áreas inspeccionadas, con registro fotográfico y planos detallados, se adjunte una copia de la nómina de asistentes a la charla y se adjunte la copia de la firma de un libro de obra de medio ambiente donde se detallen las obras supervisadas. • En caso de efectuarse hallazgos de valor patrimonial (restos óseos, culturales o eco-factuales) durante las actividades que involucren remoción del subsuelo, deberá procederse según lo establecido en los artículos Nº 26 y 27 de la Ley de Monumentos Nacionales y los artículos N° 20 y 23 del Reglamento de la Ley Nº 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Ante esta situación, se deberá paralizar la obra en el sector afectado e informar a la brevedad al Consejo de Monumentos Nacionales, entidad encargada de dictaminar los diferentes procedimientos afines a la legislación vigente.	
Artículo 5, Riesgo para la Salud de la Población		
a. La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental.		
Fase de construcción, operación y cierre	Las emisiones a generar en esta actividad se encuentran por debajo de los máximos establecidos en las distintas normas de referencia. El proyecto no considera la generación de residuos líquidos. A partir de lo anterior, no se identifican efectos significativos sobre la población, descartándose los riesgos a la salud de la población a que se refieren tanto la letra a) del artículo 11 de LBGMA como el artículo 5 del RSEIA,	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7

	como consecuencia de las emisiones que generaría el Proyecto durante la fase de construcción, siendo éste el escenario más desfavorable para el análisis.	
b. La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente.		
Fase de construcción y operación	Respecto a las emisiones acústicas, cabe tener presente que el área del proyecto es un sector rural, en ese contexto y en base al trabajo realizado en terreno, cuyos resultados se encuentran en el Anexo II-2. Se efectuaron mediciones de ruido en cada punto receptor, obteniendo niveles de presión sonora equivalente de ruido que oscilan entre 34 y 51 dB(A) en período diurno y entre los 25 y 44 dB(A) en período nocturno. Las principales fuentes de ruido presentes en la mayoría de las mediciones corresponden a trinar de pájaros, aves silvestres, perros lejanos, y actividades lejanas vecinos. Se efectuaron modelaciones previas de los escenarios más desfavorables tanto para la fase de construcción como operación del proyecto. Se concentraron los frentes de trabajo con la totalidad de las maquinarias operando simultáneamente; mientras que para la fase de operación se consideró la emisión de ruido de motores seguidores y módulos inversores. De esta forma, la modelación de ruido estimada bajo el peor escenario, no supera el nivel de inmisión de ruido máximo permitido por el D.S. N° 38/2011 del MMA para horario diurno en todas las fases del proyecto, por tanto, cumple con la normativa vigente. De acuerdo a lo mencionado, se puede concluir que no existirá superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental.	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7
c. La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.		
Fase de Construcción y operación	El análisis en cuanto a las emisiones atmosféricas fue desarrollado en el literal a) de este numeral. Respecto a los residuos líquidos durante el proyecto, consisten principalmente en residuos de tipo domiciliario asociado al uso de baños químicos. Se estima que estos efluentes serán del orden de 0,32 m3/día cuando se encuentren en faena el máximo de trabajadores (56 personas). Los residuos líquidos serán enviados a destinatario autorizado	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7
d. La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.		
Fase de Construcción y operación	En la fase de construcción, operación y cierre, se espera la generación de residuos del tipo domiciliario, no peligrosos y peligrosos, el detalle de cada tipo de residuos se indica en documento DIA. Durante las obras del Parque Fotovoltaico, se contempla la generación de residuos asimilables a domiciliarios generados por el personal de obra, los cuales provendrán principalmente de la instalación de faenas. Se estima que se generará aproximadamente 1.456 kg/mes. El almacenamiento será temporal en contenedores herméticos en obra, los que serán retirados al menos 2 vez por semana o según necesidad, para su disposición final por una empresa especializada, en lugar autorizado. Los residuos inertes de las obras, serán almacenados transitoriamente al interior de la instalación de faena, cada sitio será claramente señalizado. Los excedentes serán llevados al sitio de disposición final debidamente autorizado. Se estima generar en total un volumen aproximado de 3,2 ton mensuales Para las otras fases, la generación de residuos es inferior y siempre serán transportados y dispuestos por personal autorizado. Respecto a los residuos peligrosos, la generación de estos será menor, y serán almacenados en bodega específica y enviados a destino final autorizado.	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7
Artículo 6, Efecto Adverso Significativo sobre Recursos Naturales Renovables		
a. La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.		
Fase de Construcción y operación	El Proyecto no generará impactos significativos o que perduren en el tiempo en el recurso suelo y su capacidad	Capítulo 2 de la DIA/

	para sustentar biodiversidad, degradación o impermeabilización, ya que como se expone dentro del análisis del informe, el proyecto se emplaza en un 60% dentro de una zona Clase VIIs2, un 30,1% como VIIs1 y 9,9% como VIIs5, este tipo de suelo posee limitaciones muy severas que los hacen inadecuados para los cultivos (de acuerdo a Pauta de Estudios de Suelos Rectificada del SAG ,2011) Las unidades homogéneas de suelos están dadas por las CCUS obtenida en base al levantamiento en terreno, quedando toda el área de influencia en una CCUS VII, motivo por el cual el proyecto no considera en ningún caso perdida de suelo con propiedades agrícolas. En estudio anexo se indica que la condición biológica del suelo es pobre, ya que no se observan condiciones que favorezcan a una buena o regular condición biológica del suelo, al no presentarse material en descomposición, no presentando manifestación física de organización, no observándose lombrices, no observándose poros o canales donde transiten organismos, ni una zona importante de influencia del sistema radicular de las especies vegetales presentes en el sector. Finalmente, podemos inferir, que el Proyecto no generará impactos significativos o que perduren en el tiempo en el recurso suelo y su capacidad para sustentar biodiversidad, degradación o impermeabilización.	Punto 2.7
b. La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie.		
Fase de Construcción y operación	e identificaron 5 tipos de hábitats: Matorral, Pradera Silvestre, Terreno Agrícola, Matorral Arborescente y Área Urbana o Industrial. En base a estos hábitats se llevó a cabo el estudio. Se estableció una riqueza total de 51 especies, de las cuales una 4 corresponden a la Clase Reptilia, 45 a la Clase Aves y 2 a la Clase Mamalia. Respecto a la abundancia relativa de las especies registradas, los reptiles obtuvieron un 11,61% (n=75), las aves un 88,31% (589) y los mamíferos 0,45% (n=3). Del total de especies registradas, 6 son de origen endémico, 40 de origen nativo y 5 corresponden a especies introducidas. En el área de influencia destaca la presencia de 4 especies de reptiles, tres correspondientes al género Liolaemus, L. tenuis, L. lemniscatus y L. nitidus, además del colubrido Philodryas chamissonis. De estas especies 3 están catalogadas con estado de conservación "Preocupación Menor" y L. nitidus con categoría "Casi Amenazada". Las especies de reptiles presentan una movilidad baja, esta condición las hace más susceptible al poseer un territorio localizado. Bajo el marco de lo anterior, estas especies además se encuentran clasificadas en alguna categoría de conservación a nivel nacional, por lo tanto, se deberá realizar Plan de rescate y relocalización solicitando el Permiso Ambiental Sectorial N°146, el cual se adjunta en la presente evaluación.	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7
c. La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.		
Fase de Construcción y operación	Los suelos afectados por las actividades del Parque Fotovoltaico Lo Ermita del Verano, corresponde a 19,3 hectáreas producto de la instalación de los paneles fotovoltaicos y sus estructuras. Su justificación se realiza en la letra a). Las obras no afectaran los cursos de agua. En cuanto a las aguas subterráneas no se modifican las condiciones de infiltración del terreno producto de las obras, ya que estas son solo para la instalación de soportes para los paneles fotovoltaicos, los que van hincados, por tanto no se requieren movimientos de tierra, compactar ni	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7

	impermeabilizar los suelos. En fase de operación, para el lavado de los paneles fotovoltaicos se utiliza agua desmineralizada, sin detergentes u otros aditivos, por lo que no hay riesgo ni efectos sobre la calidad del agua. Dada las características y naturaleza del Proyecto, no se prevé la generación de emisiones atmosféricas contaminantes que pudieran provocar efectos adversos significativos sobre la calidad del aire considerando su baja magnitud y duración del periodo de construcción u obras de mantención. La duración de los efectos es de carácter temporal (6 meses fase de construcción y 6 meses en la fase de cierre) por lo tanto, de efecto local limitado al área de intervención del proyecto (ver Anexo II-1 Estimación de Emisiones).	
d. La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas.		
Fase de Construcción y operación	Dado que, en el área del Proyecto no se encuentra aplicables normas secundarias, la construcción y operación del Parque no afecta a recursos protegidos por ellas.	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7
e. La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.		
Fase de Construcción y Operación	Las obras del Parque Fotovoltaico Lo Ermita del Verano, cumplirá con los niveles de ruido estipulados en la normativa vigente, conforme a lo que se acredita en el Anexo II-2.	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7
f. El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.		
Fase de Construcción y operación	El proyecto contempla la generación de residuos peligrosos en bajas cantidades, consistentes principalmente en Aceite usado, Paños contaminados Envases de pinturas y solventes, Envases de aerosoles vacíos, Arena o tierra contaminada por eventuales derrames, Paneles fotovoltaicos, entre otros, los cuales serán almacenados por un periodo inferior a 6 meses, en obra siempre en una cantidad menor a 600 kilos o litros y serán dispuestos en un sitio autorizado por la autoridad. En relación a su manejo éste será en cumplimiento de la normativa vigente, previniendo la contaminación de recursos naturales renovables.	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7
g. El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.		
Fase de Construcción	Las obras del Parque Fotovoltaico Lo Ermita del Verano, no contempla la intervención y/o explotación de recursos hídricos.	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7
h. Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.		
Fase de Construcción y fase de Operación	Las obras del Proyecto no considera la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados, en ninguna de sus fases, según consta en los antecedentes expuestos en el Capítulo Descripción de Proyecto.	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7
Artículo 7, Reasentamiento de Comunidades Humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos		
a. La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.		

Fase de Construcción y operación	El proyecto en análisis no intervendrá en forma alguna sobre el acceso de otras personas a recursos naturales. Se ubicará en un predio privado, donde no existe presencia de recursos naturales como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional, tales como medicinal, espiritual o cultural.	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7
b. La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.		
Fase de Construcción y operación	El proyecto no generará alteración en los flujos habituales de transporte, no se obstruirá la conectividad y/o la circulación de los caminos de acceso al emplazamiento del proyecto.	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7
c. La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.		
Fase de Construcción y operación	El proyecto no establece el uso o afectación de la calidad de bienes y servicios del área de influencia, debido principalmente a que las actividades del Proyecto tienen propósito de mejorar la operación y optimizar las superficies disponibles de una plataforma logística, acorde a los instrumentos de planificación territorial vigentes, lo que no generará un aumento en la demanda de estos servicios, al no contemplar entre sus objetivos un aumento en la cantidad de población residente en el sector. Cabe señalar que el área del Proyecto ya ha sido evaluada ambientalmente.	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7
d. La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.		
Fase de construcción y operación	El proyecto no impedirá en forma alguna, las manifestaciones culturales o comunitarias de cualquier tipo. No existen espacios cercanos al proyecto donde se desarrollen este tipo de actividades.	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7
Artículo 8, Localización y valor ambiental del territorio		
a. Proximidad a poblaciones, recursos, áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares susceptibles de ser afectados y valor ambiental del territorio.		
Fase de Construcción y operación	En el Área de Influencia del proyecto, no hay evidencia de la existencia de poblaciones protegidas, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares que puedan verse afectados por las obras del proyecto.	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7
Artículo 9, Valor paisajístico o turístico		
a. La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico		
Fase de construcción y operación	No existen zonas con valor turístico o paisajístico en los alrededores del proyecto, por lo que no se afectará la visibilidad con valor paisajístico, además el proyecto se emplaza dentro de centro logístico el cual cuenta con calificación ambiental favorable. Por otro lado, el área donde se emplaza el proyecto presenta un relieve casi plano acompañado de una extensa intervención humana sobre el medio, lo que en conjunto reduce su calidad original.	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7
b. La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.		
Fase de construcción y operación	No existen zonas con valor paisajístico, cultural y/o patrimonial ni de otro tipo en los alrededores del proyecto. En general el área de influencia presenta una escasa calidad escénica, debido a la intervención humana y el	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7

	crecimiento de la comuna	
Artículo 10, Alteración del patrimonio cultural		
a. La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.		
Fase de construcción y operación	De acuerdo a los antecedentes aportados por el informe de inspección visual arqueológica (Anexo II-10) las obras del Parque Fotovoltaico no removerán, destruirá, excavará, trasladará, deteriorará, intervendrá o modificará en forma permanente algún Monumento Nacional definido por la Ley N° 17.288.	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7
b. La magnitud en que se modifiquen o deterioren en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.		
Fase de construcción y operación	De acuerdo a los antecedentes presentados en la DIA el proyecto "Parque Fotovoltaico Lo Ermita del Verano" no modificará o deteriorará en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7
c. La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.		
Fase de construcción y operación	Las obras del proyecto no afectarán lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.	Capítulo 2 de la DIA/ Punto 2.7

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS	
Mano de obra de un 10% de la comuna	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Cierre
Objetivo, descripción y justificación	***Objetivo:*** Contar con mano de obra equivalente a un 10% perteneciente a la comuna de Calera de Tango ***Descripción:*** Se dará trabajo a personal para mano de obra de la comuna de Calera de Tango con el fin de promover la generación de empleo en la comuna. ***Justificación:*** El objetivo se alcanzará al tener un 10% de mano de obra de la comuna.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Comuna de Calera de Tango, específicamente en el área del proyecto. Forma: Se levantará un proceso de postulación para las obras y actividades requeridas, dando prioridad a los habitantes de la comuna de Calera de Tango. Serán sometidos a una evaluación para determinar sus conocimientos.

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS	
	Oportunidad: Previo a las fases de construcción y cierre del proyecto, por un periodo de 6 meses.
Indicador que acredite su cumplimiento	El Titular contará con los contratos de trabajo donde se indique, nombre, RUT, edad y comuna del trabajador contratado.
Forma de control y seguimiento	Contratos realizados a personas interesadas de la comuna y coordinados con la OMIL de la Municipalidad de Calera de Tango.
Compromiso ambiental voluntario – Pago de impuesto comuna Calera de Tango	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación/Cierre
Objetivo, descripción y justificación	***Objetivo:*** Realizar los pagos de impuestos en la Comuna, siempre que se dispongan lugares de pago habilitados para dicha acción. ***Descripción:*** Implementar medios de pago en la comuna durante todas las fases del proyecto que requieran el pago de impuestos. ***Justificación:*** El objetivo se alcanzará al pagar los impuestos en la comuna de Calera de Tango.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Obras y operación del proyecto Forma: Se realizará el pago de impuestos en los lugares habilitados de la comuna de Calera de Tango Oportunidad: Cumplimiento los plazos de pago de los impuestos
Indicador que acredite su cumplimiento	El Titular contará con los recibos de los pagos tributarios realizados en la Comuna.
Forma de control y seguimiento	El Titular contará con los recibos de los pagos de impuestos realizados en la Comuna de Calera de Tango.
Compromiso ambiental voluntario – Comunicación con la comunidad	
Impacto asociado [*si aplica*]	Molestias a la comunidad por la construcción y/o operación del proyecto
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación/Cierre
Objetivo, descripción y justificación	***Objetivo:*** Implementación de medidas ambientales voluntarias para comunicación con la comunidad. ***Descripción:***

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS	
	• Definición de un encargado de comunicación con la comunidad durante la fase de construcción y operación del proyecto. • Establecer un formulario de recepción de quejas o sugerencias de la comunidad. • Restricción del horario de construcción del proyecto. ***Justificación:*** Para cumplir el objetivo del compromiso, se implementarán las tres medidas antes descritas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En el área del proyecto. Forma: Se mantendrá en el área del proyecto actas de reclamos o sugerencias de la comunidad. Oportunidad: El compromiso se implementará a partir del inicio de la fase de construcción y se mantendrá por toda la vida útil del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de actas de reclamos o sugerencias de la comunidad. identificación de la(s) persona(s) receptora(s) afectada(s) por cualquier parte, obra o acción del proyecto; lugar, hora y duración de la molestia; además de la identificación de las acciones que se adoptarán en respuesta a dichas quejas. Acta en obra de horarios de trabajo, además del registro en contratos de contratitas respectivos. Acta en obra de la persona responsable del cumplimiento del compromiso de Ruido.
Forma de control y seguimiento	La trazabilidad del compromiso se dará a partir de la presentación de toda la documentación anterior a la SMA y otros organismos que así lo soliciten.